Rok II Czerwiec 1928 Nr. 3

ROBOTY RĘCZNE

DWUMIESIĘCZNIK

ORGAN SEKCJI NAUCZ. ROBÓT RĘCZNYCH
ZWIĄZKU POLSKIEGO NAUCZ. SZKÓŁ POWSZ.

Adres Redakcji: Wiktor Snopek — Tomaszów Mazowiecki — Seminarjum.
Adres Administracji: Warszawa, ul. Marszałkowska Nr. 123, II-gie piętro.

Konto czekowe P. K. O. 435. Sekcja R. R.

ODEZWA!

Koleżanki i Koledzy!

Nauka pracy ręcznej stała się dziś przedmiotem, który przez swoje wartości ogólnokształcące i wychowawcze jest spoiwem łączącem prawie wszystkie przedmioty nauczania szkolnego. O tem dobrze wiedzą Ci, którzy nie opierają swoich metod nauczania na przestarzałym werbaliźmie ale idą z postępem i rozwojem myśli pedagogicznej wychodząc z założenia, że praca umysłowa i fizyczna powinny harmonijnie rozwijać pełnego człowieka.

Jednak mimo oczywistych walorów pracy ręcznej w szkole, przedmiot ten spotyka się jeśli nie z oporem to z lekceważeniem lub ostatecznie z obojętnością nietylko społeczeństwa ale nawet często władz szkolnych i kolegów, co właśnie ujemnie odbija się na całokształcie wychowywania młodego pokolenia.

Stan taki dłużej nie może istnieć!

Winę w tym wypadku muszą często przypisać nauczyciele robót ręcznych sobie, którzy niejednokrotnie z braku odpowiednich warunków źle uczą lub nie posiadają na tyle argumentów, aby przekonać przeciwników lub obojętnych o istotnych korzyściach, jakie daje nauka robót ręcznych. Dzieje się to dlatego, że działamy indywidualnie, dorywczo, bez planu, że praca nasza nie jest skoordynowana, że nie działamy zbiorowo i wytrwale.

Te właśnie powody połączyły nauczycieli robót ręcznych różnych kategoryj szkół i na ogólnym zjeździe nauczycieli robót ręcznych w roku 1926 w Warszawie zorganizowano Sekcję Nauczycieli Robót Ręcznych przy Z. P. N. S. P., która za cel istnienia postawiła sobie wywalczenie szerokiego prawa obywatelstwa dla tego przedmiotu, propagowanie idei robót ręcznych w społeczeństwie oraz dokształcanie i obronę prawną nauczyciela robót ręcznych.

Po niepełnych dwóch latach istnienia Sekcja nasza liczy kilkuset członków, rozrzuconych po całej Polsce. Kilka Kół nauczycieli robót ręcznych tworzy ośrodki organizacyjne na prowincji, wykazujące owocną działalność! Pismo nasze „Roboty Ręczne", drukowane w kilku tysiącach egzemplarzy, rozchodzi się po całej Polsce, dając koleżankom i kolegom wiele cennych uwag i wskazówek dotyczących wychowania techniczno - artystycznego młodzieży.

Drugi Walny Zjazd Nauczycieli Robót Ręcznych zorganizowany w dniach 14 i 15 kwietnia b. r. w Warszawie stwierdził, że organizacja nasza jest **potrzebna i żywotna.** Działalność Sekcji znakomicie przysłużyła się podniesieniu znaczenia pracy ręcznej w wychowywaniu młodego pokolenia.

Jednak nie możemy się tem zadowolić, musimy pracę naszą pogłębiać i rozszerzać, musimy wszyscy stanąć w jednym szeregu, a wtedy nasz wysiłek będzie potężniejszy i skuteczniejszy.

Do Was więc koleżanki i koledzy zwracamy się tą drogą o większe zainteresowanie się naszą pracą, pozyskiwanie członków i sympatyków tudzież rozpoczęcie pracy organizacyjnej na najbliższym terenie.

Wszelkich uwag, porad, wskazówek udziela referent organizacyjny naszej Sekcji kol. Stanisław Gabriel. Zwracać się listownie: Sekcja Rob. Ręcz. przy Z. P. N. S. P. Marszałkowska 123. Ref.: organizac.

Zarz. Sekcji.

Walny Zjazd Członków Sekcji Nauczycieli Robót Ręcznych przy Zarządzie Głównym Zw. P. N. S. P.

W dniu 14 kwietnia r. b. o godz. 10½ rozpoczął swe obrady II-gi Walny Zjazd członków i sympatyków Sekcji Naucz. R. R. przy Zarządzie Głównym Z. P. N. S. P. Na Zjazd przybyło około 150 członków i sympatyków Sekcji oraz przedstawiciele: Ministerstwa W. R. i O. P. p. wizytator I. Dzierżyński, Kuratorjum Okręgu Warszawskiego p. nacz. wydziału Cz. Statkiewicz, p. Wł. Przanowski dyrektor Instytutu R. R., wiceprezes Zw. P. N. S. P. p. Statlerówna, p. Marja Dunin - Sulgustowska, p. prof. Z. Andrzejewski i inni.

Zjazd otworzył prezes Sekcji kol. Wojciech Guzek, wygłaszając następujące przemówienie:

„Otwierając II Zjazd Nauczycieli Robót ręcznych witam Wielce Szanownych Gości, którzy zaszczycili nasz Zjazd swoją obecnością. Jesteśmy Wam Wielce Szanowni Państwo bardzo wdzięczni, bo widzimy, że usiłowania nasze mają wśród społeczeństwa zrozumienie, a to daje nam podnietę do dalszej aczkolwiek mozolnej pracy. Witam więc p. wizytatora Dzierżyńskiego, p. nacz. Statkiewicza, p. Dyr. Przanowskiego, panią kol. Statlerównę, p. prof. Andrzejewskiego oraz wszystkich gości.

Z kolei witam koleżanki i kolegów, którzy nie szczędząc trudów połączonych z dużemi wydatkami przybyli na Zjazd, aby w bliższym zespole zaczerpnąć siły do dalszej umiłowanej pracy, a swoim zainteresowaniem się pobudzić innych do wysiłku dla podniesienia robót ręcznych i wywalczenia dla tego przedmiotu odpowiedniego stanowiska w liczbie przedmiotów szkolnych ogólnokształcących.

Roboty ręczne pod zaborami były traktowane po macoszemu i dzięki tak niestrudzonym pracownikom jakimi byli: p. Pększyc Franciszek, p. Przyłuski, p. Dunin-Sulgustowska p. Biłeńki, p. R. Rodkiewiczowa i inni roboty ręczne utrzymały się w programach szkolnych, jako przedmiot nadobowiązkowy.

W odrodzonej Polsce roboty ręczne weszły w program nauki szkolnej jako przedmiot obowiązkowy dzięki znakomitemu organizatorowi, jakim jest p. dyrektor Władysław Przanowski i przychylności ówczesnych władz szkolnych, które do robót ręcznych przywiązywały większe znaczenie, a przedewszystkiem dzięki b. ministrowi p. Łopuszańskiemu.

Przyjęty powszechnie program robót ręcznych na podstawie metody szwedzkiej, pomimo wzorowo przemyślanych ćwiczeń, okazał się nieodpowiednim dla naszej młodzieży. Modele, które nie interesowały młodzieży, a były wykonywane głównie dla przerobienia ćwiczeń, zniechęcały ją do tego przedmiotu. Wysiłek sporządzenia kołka do paczki z 3 m/m ścinkami był niewspółmiernie duży do znikomej wartości przedmiotu. To też niejednokrotnie uczniowie zapytywali, po co to robimy.

Siłą rzeczy ramy tej szablonowej metody zaczęły pryskać pod wpływem dążności do związania robót ręcznych z życiem szkoły i uwzględnieniem zainteresowań młodzieży.

Zupełną słuszność miał p. dyr. Przanowski, gdy zapowiedział gruntowną zmianę pod tym względem na poprzednim zjeździe naucz. rob. ręcz.

Były również głosy, aby uczyć w szkole rzemiosła. Były one jednak niezrozumieniem ducha robót ręcznych jako przedmiotu ogólnokształcącego.

Z mylnego założenia wyszedłby naucz. rysunków, gdyby postanowił kształcić swych uczniów na artystów malarzy. Uczeń powinien nauczyć się wypowiadać rysunkiem. Dopowiedzieć rysunkiem to co mniej dobrze da się uskutecznić opowiadaniem lub opisem i głównie w tym celu ćwiczyć swą rękę.

Gdy uczeń zapoznając się z rośliną owadem, ptakiem, czy zwierzęciem, narysuje je z charakterystycznym kształtem, dokładniej zrozumie celowość kształtów i zapamięta je lepiej a przez to rozszerzy się znacznie jego stopień inteligencji.

Uczeń lepiej uświadomi sobie działanie maszyny elektrostatycznej, gdy ją narysuje z jej składowemi częściami, aniżeli z samego opisu. Gdy jednak taką maszynę wykona samodzielnie i zrobi na niej kilka doświadczeń, zrozumie jaknajdokładniej zja-

wiska w przyrodzie, które przy pomocy maszyny wywoła w miniaturze.

Nowocześnie pojęte roboty ręczne zaczynają się powoli krystalizować, co odzwierciadla się w artykułach naszego czasopisma. „Roboty Ręczne" jak również w organie T. M. R. R. „Praca Ręczna w szkole". Czasopisma te powinien pilnie studjować każdy naucz. rob. ręcz.

Praca w tym przedmiocie jest bardzo trudna, znajduje się jeszcze w fazie eksperymentacji, więc trzeba będzie może niejedno zmienić, szukać właściwszego rozwiązania i właściwych dróg. Jest ona już zapoczątkowana, ale wymaga poparcia władz i współpracy z nauczycielami nauk przyrodniczych w imię dobra młodzieży jako przyszłych obywateli naszej Ojczyzny. Roboty ręczne tak się zazębiają z nauką rysunków i naukami przyrodniczemi, że w niedługiej przyszłości należy się spodziewać zjazdów nauczycieli rysunków i przyrodników i naucz. rob. ręcz. dla ustalenia wspólnej platformy na podstawie której ustalimy wzajemny stosunek w pracy ku dobru szkoły i wychowywanego w niej młodego pokolenia".

Po przemówieniu kol. Guzka, imieniem Ministerstwa Oświaty bardzo serdecznie przemówił p. wizytator I. Dzierżyński, podkreślając zapał w pracy nauczycieli r. r. oraz postęp, jaki w ostatnich latach swej pracy uczynili i życzył Zjazdowi pomyślnych wyników obrad.

W imieniu Państw. Instytutu R. R. przemawiał p. dyr. Przanowski, podkreślając konieczność rzetelnej współpracy pomiędzy Sekcją naszą i Instytutem, współpracy, opartej na wzajemnem zrozumieniu się i życzliwości. Instytut pragnie życzliwej krytyki ze strony swych byłych słuchaczy, którzy, zetknąwszy się z realnem życiem, mogą ocenić najlepiej zalety i wady instytucji, która ich przygotowała do pracy. Krytyka ta jednak powinna być rzeczowa oraz płynąca z serca, gdyż nikt chyba z byłych wychowańców Instytutu nie wątpi, że Rada Pedagogiczna tej uczelni wytęża wszystkie siły, aby rozwój robót ręcznych kierować na nowe coraz szersze i lepsze tory.

Z kolei w imieniu Zarządu Głównego Z. P. N. S. P. powitała Zjazd p. Statlerówna życząc owocnych obrad i podkreślając ruchliwość naszej Sekcji, oraz szczerą pracę gromadki ludzi, która tą pracą w Sekcji kieruje. Ważność życia tej Sekcji jest tem większą, iż jest ona jakoby drogą do zreformowania dzisiejszej szkoły i pchnięcia jej na nowe tory.

Po przemówieniach wstępnych i odczytaniu szeregu nadesłanych życzeń, między innemi od: p. Dr. Z. Zagórowskiego, dyrektora departamentu szkół średnich M. W. R. i O. P., Koła naucz. r. r. w Lublinie, kol. Fr. Pększyca i innych, na sekretarzy prezydjum, które stanowili: kol. W. Guzek, kol. H. Lisicka i kol. W. Snopek, powołano kol. I. Krygierównę, kol. Gorgonia, kol. Demczuka.

Następnie kol. A. Wójtów wygłosił referat „ O kształceniu nauczycieli", w którym referent bardzo szczegółowo uzasadnia konieczność dokształcania nauczycieli na kursach wakacyjnych i to nietylko tych, którzy kwalifikacji do nauczania r. r. nie posiadają, ale i nauczycieli kwalifikowanych dla zaznajomienia ich z nowościami, oraz wskazywał potrzebę tworzenia kursów instruktorskich dla prelegentów kursów wakacyjnych. W wyniku swego referatu przedłożył Zjazdowi szereg wniosków do rozpatrzenia i przyjęcia, zmierzających do poprawy w dziedzinie kształcenia nauczycieli. Referat ten podamy w obszernem streszczeniu w następnym numerze naszego pisma.

Z kolei wygłosili referaty w sprawie programów nauczania robót ręcznych kol. i kol.: H. Dontenowa, Al. Ligaszewski, W. Piaskowski, St. Gabriel.

Kol. Dontenowa w swoim referacie na temat programów nauczania r. r. w szkołach powszechnych wyraża żal, że program ten, tak szybko wydany, opracowany został bez udziału szeregu grona nauczycieli r. r. Zdaniem referentki cele nauczania r. r. w szkołach powsz. winny być inaczej uszeregowane oraz powinien był być podany typowy rozkład materjału ew. według pór roku, który wielką trudność sprawia nauczycielom, a jest wymagany przez inspektorów i kierowników szkół. Domaga się też usunięcia z programów podklejania map szkolnych, dzielenia klas na lekcje robót na grupy, oraz niepełnienia dyżurów przez nauczycieli r. r. w czasie pauz.

Referat kol. Al. Ligaszewskiego na temat: „Praca ręczna w programach szkół średnich ogólnokształcących" podaliśmy w poprzednim numerze naszego pisma, zaś w tym numerze podajemy dokończenie.

„Program robót ręcznych dla seminarjów nauczycielskich".

referuje kol. W. Piaskowski.

Program r. r. dla sem. naucz. ulega ciągłej zmianie t. j. od czasu kiedy szkolnictwo polskie zaczęło się kształtować, program zmienił swe oblicze po raz trzeci. Pomimo to młodzież kończąca sem. naucz. nie opanowuje działu robót w takim stopniu, aby mogła samodzielnie nauczać tego przedmiotu w szkole powsz.

Gdzie szukać przyczyny? Albo program nie odpowiada zadaniu, albo nauczyciel nie jest przygotowany. W danym wypadku przyczyna leży poza seminarjum, a mianowicie: brak odpowiednio przygotowanego elementu. Młodzież zwracająca się o przyjęcie do seminarjum, nie uczyła się robót ręcznych, które ma kontynuować nauczyciel-seminarjum.

Dlatego też trzebaby było opracować specjalny program na czas przejściowy, aż szkoły powsz. dadzą nam kandydatów zupełnie przygotowanych t. j. których możnaby było uczyć według obowiązującego programu.

Że do programu trudno się przystosować w obecnych warunkach zupełnie ilustrują odpowiedzi na ankietę, przysłane z całej Rzeczypospolitej.

KURS I.

Jest niewykonalne, aby w ciągu pierwszego półrocza przy 2 godzinach tygodniowo przerobić działy: kartonu, tektury i introligatorstwa.

Przyczyna ta leży w tem, że mamy uczniów nieprzygotowanych w szkole powszechnej.

a 2. Większość odpowiedzi jest za kontynuowaniem robót z I półrocza. Są propozycje wprowadzenia robót koszykowych i ew. koszykarstwa.

a 3. Aby ugruntować zasadę pracy, należy wrócić do 4 godzin robót ręcznych.

KURS II.

ad 1. Większość kolegów ma możliwie urządzoną pracownię do prowadzenia robót z drutu, blachy i szkła, jednakże nie uczą tych robót w całości, a w części.

a 2. Uzależnić od warunków i zostawić do wyboru jeden z działów.

KURS III.

ad. Wszyscy są za tem, że pomocy naukowych powinno się uczyć koniecznie, przenosząc trudniejsze na kurs IV, wyrób pomocy naukowych podnosi autorytet samego przedmiotu. Brak zmysłu twórczego, nieznajomość przedmiotu, a następnie nieuzgodnienie programu poszczególnych przedmiotów utrudnia pracę na kursie III. Przeto należy część programu kursu III przenieść na kurs IV.

KURS V.

ad. 1. Nauczyciel nie jest w stanie wyczerpać programu w ciągu 1 roku przy 1 godz. tygodniowo.

ab. Zbyt obciążony jak na 1 godz. tyg. i dlatego propozycja przeniesienia części technicznej na kurs IV. Na kursie V pozostawić wyłącznie prowadzenie lekcji praktycznych i metodykę.

Uwagi ogólne.

ad 1. Sprawę rozłożenia godzin na kurs IV omawiano wyżej. Zaznaczyć należy, że przerywając na kursie IV naukę robót, przerywamy i zainteresowanie.

Ze względów pedagogicznych należy wprowadzić roboty, aby lekcje przeciążone przedmiotem pedagogicznym urozmaicić lekcją techniczną.

ad 2. Opierając się na powyższem, są propozycje układu godzin na poszczególnych kursach.

0	I	II	III	IV	V
	0	4	2	4	2
2	2	4	2	2	1
	4	4	2	2	2
	3	4	2	2	1

Wśród uwag znalazły się propozycje:

aby zwrócić się do władz o większą troskę o pracownie, a mianowicie o ekwipowanie pracowni i zapatrywanie w materjały.

Ze względu na przeciążenie, wynikające z opieki nad konserwacją narzędzi, troską o materjały, podnieść naukę do kategorji III".

„Programy r. r. i sprawa kształcenia nauczycieli w dziedzinie r. r. na rocznych i dwuletnich kursach nauczycielskich".

referuje kol. Stanisław Gabrjel.

Obok seminarjów nauczycielskich istnieją Państwowe Kursy Nauczycielskie, które przygotowują kandydatów posiadają-

cych maturę gimnazjalną do pełnienia obowiązków nauczycieli szkół powszechnych. Studjum pedagogiczne na wspomnianych kursach trwa jeden rok.

Słuchacze kursów, rekrutujący się z różnych typów gimnazjów, posiadają bardzo różnorodne przygotowanie z zakresu robót ręcznych, lub często zdarza się, że nie posiadają żadnego. Dzieje się to dlatego, że roboty ręczne, prowadzone obecnie w gimnazjach, niezawsze stoją na odpowiednim poziomie już to dlatego, że niema odpowiednio urządzonych pracowni lub dostatecznego przygotowania nauczyciela, wreszcie często wskutek lekceważenia tego przedmiotu przez uczniów lub miejscowe władze szkolne. Jeżelibyśmy wyżej wspomniane okoliczności usunęli to i tak nauczanie robót ręcznych w pierwszej i drugiej klasie gimnazjum, prowadzone przez dwie godziny tygodniowo, nie wyczerpuje bogatego materjału naukowego, który objęty jest programem szkoły powszechnej.

Musimy się jednak z tem zgodzić, że nauczyciel powinien chyba coś więcej umieć nad to, czego ma nauczyć uczniów. Zdarzają się jednak i tacy kandydaci, którzy tego przedmiotu nigdy się nie uczyli, składając egzamin wstępny do jednej z wyższych klas, gdzie robót ręcznych niema w programie, lub dlatego, że w danem gimnazjum wogóle robót ręcznych w programie niema.

Nie należy również zapominać o tem, że długa przerwa w nauce tego przedmiotu, bo najczęściej sześcioletnia, przyczynia się do zapomnienia tego, czego nauczył się kandydat przed wstąpieniem na kursy.

Tak przygotowani maturzyści, wstępując na kursy nauczycielskie, mają przyswoić sobie materjał naukowy z robót ręcznych, równoznaczny z programem seminarjum nauczycielskiego w ciągu roku szkolnego w 3 lub 4 godzinach tygodniowo. Jeżeli odliczymy święta i różne przerwy w nauce to otrzymamy godzin lekcyjnych około 110 w roku szkolnym, w ciągu których powinien nauczyciel przygotować słuchaczy nietylko pod względem praktycznym ale i teoretycznym do nauczania robót w szkole powszechnej.

Dla uzupełnienia całokształtu warunków pracy na kursach nauczycielskich muszę dodać i to, że warunki lokalowe też nie sprzyjają nauczaniu robót. Najczęściej się zdarza, że kursy nauczycielskie nie posiadają własnych gmachów, odpowiadających swoją strukturą architektoniczną nowemu typowi szkoły, która w przyszłości według projektów organizacji szkolnictwa ma zastąpić seminarja nauczycielskie. Zakłady te dziś mieszczą się przeważnie gdzieś w prywatnych często domach, nic wspólnego z potrzebami szkolnemi nie mających, gdzie o racjonalnem urządzeniu pracowni, jakoteż i dostatecznej ilości odpowiednich narzędzi nie może być mowy. Twierdzenia powyższe mogę poprzeć konkretnemi przykładami. Nie mogę pominąć jeszcze jednej okoliczności, a mianowicie braku materjałów, który często hamuje normalny bieg pracy. Materjały te nabywa nauczyciel z opłat (składek) bardzo niskich niepokrywających całkowitego zapotrzebowania.

Nauczyciel robót ręcznych, pracując w takich warunkach i z tak słabo przygotowanymi słuchaczami, nie może brać pełnej odpowiedzialności za przygotowanie z tego przedmiotu przyszłych nauczycieli, to też zdarza się, że często szuka wolnej godziny czy też poświęca część swojego czasu, przeznaczonego na odpoczynek, aby te braki uzupełnić. Stan taki jednak dłużej trwać nie może, dlatego też przedkładam Walnemu Zjazdowi Nauczycieli Robót Ręcznych następujące wnioski do rozpatrzenia, ewentualnego uchwalenia i przesłania odpowiednim czynnikom.

1. Ze względu na różnorodne przygotowanie absolwentów gimnazjalnych wprowadzić na okres przejściowy wstępny egzamin z grupy przedmiotów artystycznych.

2. Zwiększyć liczbę godzin przeznaczonych na pracę ręczną do 6 godzin tygodniowo, zaś na projektowanych kursach dwuletnich po 4 godziny tygodniowo na 1 i 2 roku studjów pedagogicznych.

3. Zobowiązać absolwentów rocznych kursów nauczycielskich do uzupełnienia swojego przygotowania z tego przedmiotu na kursach wakacyjnych specjalnych.

4. Władze szkolne miejscowe powinny urządzać kilkudniowe kursy informacyjne, na których nauczyciele mogliby dowiedzieć się o nowych próbach i poczynaniach z zakresu dydaktyki tego przedmiotu.

5. Stworzyć odpowiednie warunki do nauczania pracy ręcznej t. z. przeznaczyć odpowiednie sale na pracownie dla poszczególnych działów i zaopatrzyć je w potrzebne narzędzia i sprzęty.

6. Ze względu na odpowiedni poziom nauk robót ręcznych jak i przygotowanie pracowni do lekcji obniżyć nauczycielowi tego przedmiotu wygórowaną liczbę 27 godzin do 20 tygodniowo.

7. Ustalić z jakich funduszów pokrywać wydatki na materjały do robót ręcznych.

8. Powołać nauczycieli robót ręcznych na kursach naucz. do komisji przygotowującej projekt programu z robót ręcznych dla dwuletnich kursów.

W dyskusji nad wygłoszonemi referatami zabrał głos p. dyr. Przanowski i w związku z programami r. r. i czynionemi im zarzutami udzielił szeregu wyjaśnień. Pan Przanowski stwierdza, iż Instytut zdawał sobie sprawę, że stare programy r. r. dla szkół powsz. były dla szkół tych nieodpowiednie i czynione były przygotowania, z udziałem szeregu nauczycieli szkół powsz., do napisania nowych. Przed wydaniem ostatniego programu Rada Pedagogiczna Instytutu zamierzała poddać go do dyskusji szerszemu ogółowi nauczycielstwa, lecz przyczyny natury czysto organizacyjnej zmusiły Instytut do przedłożenia programu Ministerstwu bez dyskusji. Był on jednak tematem sumiennych i długich rozważań i każdy, kto go dziś przestudjuje, stwierdzić musi, iż ma wiele zalet.

W związku z referatem kol. Ligaszewskiego p. dyr. Przanowski zaznaczył, że programy dla wyższych klas szkół średnich nie są opracowane, ponieważ r. r. zostały wprowadzone tylko do kilku szkół dla klas wyższych tytułem próby i doświadczenia. Tą drogą Ministerstwo Oświecenia po zebraniu danych o wynikach i doświadczeniach, a wątpić nie należy, iż będą one dodatnie dla nowego przedmiotu, wyciągnie odpowiednie wnioski, a wtedy zostanie opracowany program nowy, już obowiązujący wszystkie szkoły średnie.

Co się tyczy programów dla seminarjów nauczycielskich, to stwiedzić należy, iż w dzisiejszych warunkach jest on trudny do wykonania, wobec czego należy pozwolić poszczególnym dyrekcjom na poczynienie pewnych a koniecznych zmian w tym programie.

Że roczne kursy pedagogiczne dotychczas opracowanych programów nie posiadają nic dziwnego, ponieważ kursów tych dotychczas jest cztery czy pięć. W miarę jednak stopniowego wzrostu ilościowego tych uczelni, Ministerstwo niewątpliwie poleci opracowanie nowego programu, a wtedy autorzy tych programów skorzystają z cennych doświadczeń tych ludzi, którzy już od szeregu lat pracują w tych uczelniach.

Następnie rozwinęła się bardzo ożywiona dyskusja, w której wszechstronnie omówiono wady i zalety istniejących programów do nauczania r. r., zaś wszystkie wnioski zgłoszone w sprawie programów przez referentów i poszczególnych mówców w dyskusji przekazano komisji programowej i na tem zakończono obrady przedpołudniowe.

Po wznowieniu obrad w godzinach popołudniowych wygłosił referat p. prof. Z. Andrzejewski na temat: „Budownictwo drzewne w Polsce", ilustrowany przeźroczami. Odczyt p. prof. Andrzejewskiego, wypowiedziany w nadzwyczaj miłej i ładnej formie, wzbudził wielkie zainteresowanie poruszanym tematem wśród zebranych, co jest dowodem, iż na wszelkich zjazdach nauczycielskich, niezależnie od spraw natury organizacyjnej i programowej, winny być poruszane sprawy o treści czysto naukowej.

Następnie kol. W. Snopek wygłosił referat na temat: „Warunki pracy i stanowisko nauki i nauczycieli robót ręcznych w szkole", oparty na tle odpowiedzi na ankietę, jaką w tej sprawie Zarząd Sekcji rozesłał. Referat ten w obszernem streszczeniu poniżej podajemy.

Warunki pracy i stanowisko nauki i nauczycieli robót ręcznych w szkole.

(Referat zjazdowy kol. W. Snopka.)

Celem naszej pracy jako nauczycieli robót ręcznych jest przez pracę ręczną wychować nowego człowieka — człowieka czynu — pracy, człowieka twórczego produktywnego i przystosowanego do nowych warunków, jakie nam życie państwowe, społeczne i gospodarcze dzisiaj stwarza. Wynik jednak naszej pracy, a więc osiągnięcie celu, do którego dążymy, zależny jest od całego szeregu warunków. Do nich zaliczyć należy odpowiednio przygotowanych nauczycieli do nauczania r. r., dobrze pomyślanych i opracowanych programów nauczania i wreszcie warunki w jakich pracować musimy. Tym właśnie zagadnieniom poświęcony jest dzisiejszy nasz Zjazd.

Moim zadaniem w niniejszym referacie jest omówienie warunków naszej pracy i stanowiska, jakie my nauczyciele w szkole

zajmujemy i przedmiot naszego nauczania, a śmiem twierdzić, iż właśnie od tych warunków przedewszystkiem zależy osiągnięcie celu, do którego zmierzamy.

Niestety stwierdzić należy, że warunki pracy naszej są bardzo ciężkie. Społeczeństwo naogół do nauki r. r. odnosi się obojętnie i temu jeszcze dziwić się nie należy, gdyż wychowywane było w pogardzie dla pracy, a więc skutki tego wychowania w obojętności widzieć musimy. Przykrem natomiast jest, że wśród nauczycielstwa brak dotychczas należytego zrozumienia dla nauki r. r., odnosi się ono naogół do przedmiotu także z obojętnością, a niekiedy wprost wrogo. Winę tu ponoszą przedewszystkiem Inspektorowie Szkolni przez brak zrozumienia dla przedmiotu i nie otaczanie go należytą opieką. To też godziny przeznaczone na nauczanie robót ręcznych, jako przedmiotu „mało ważnego" oddawane są w wielu wypadkach jako godziny wypoczynku nauczycielom jaknajmniej przygotowanym do nauczania r. r., lub też wprost zabierane na nauczanie innych przedmiotów, a władze szkolne tego rodzaju sprawy tolerują.

Wreszcie w tych wypadkach, gdzie nauczycielstwo z całem zrozumieniem odnosi się do nauki r. r., znów brak pracowni, brak najniezbędniejszych narzędzi, brak materjałów i funduszów na materjały, zupełnie uniemożliwia prowadzenie nauki r. r. Stwierdzić muszę, iż naogół warunki pracy, a tem samem stan nauczania r. r. w szkołach powszechnych jest niedostateczny.

W szkołach średnich, za bardzo małemi wyjątkami, zarówno stan nauczania jak i warunki pracy, są wprost fatalne. Najlepiej przedstawiają się warunki pracy w seminarjach nauczycielskich.

Muszę jeszcze podkreślić jedną rzecz, od której niewątpliwie w dużej mierze zależy wynik naszej pracy. Rok rocznie kończy Państwowy Instytut R. R. oraz W. K. N. rob. i rys. nowy zastęp odpowiednio przygotowanych nauczycieli r. r. i cóż się z nimi dzieje? Oto najczęściej wracają na swoje dawne miejsca i niewyzyskani należycie uczą w wielu wypadkach wszystkiego, tylko nie robót ręcznych, albo też uczą r. r. ale tylko w swojej klasie. Wreszcie krzywdzące uposażenie nauczycieli z ukończonym Instytutem R. R. i przewidzianemi egzaminami dla nauczycieli szkół średnich, pracujących w szkołach powszechnych, gdzie za swe studja pobierają aż 30 punktów, zniechęca i zabija energję do pracy. Wiemy też wszyscy, jak ciężką jest praca nauczyciela r. r., choćby ze względu na warunki higjeniczne w jakich pracuje, niesłusznem przeto jest zaliczanie w szkołach średnich nauki r. r. do I-ej grupy przedmiotów, zaś w szkołach powszechnych obarczaniem nauczycieli r. r. aż 30-tu godzinami pracy tygodniowo.

Wszystkie wyżej wymienione ciężkie warunki pracy naszej mają uzasadnienie w odpowiedziach na ankietę, jaką Zarząd Sekcji do wszystkich nauczycieli r. r. rozesłał, a do omówienia której przystąpię.

Odpowiedzi na ankietę otrzymaliśmy 183, z czego od nauczycieli z ukończonym Instytutem i W. K. N. 68%, kursem wakacyjnym — 24%, szkołą rzemiosł — 3% i bez specjalnych kwalifikacji — 5%.

Na ogólną ilość odpowiedzi od pracujących w szkołach powszechnych 72%, szkołach średnich 4% i seminarjach nauczycielskich 24%.

Na pytanie czy jest pracownia do nauki r. r. odpowiedziano: jest pracownia drzew-, lub introligatornia 38%, niema pracowni 62%.

Czy roboty prowadzi tylko specjalista odpowiedziano tak 52%, zaś nie 48%. Czy dany specjalista prowadzi tylko roboty odpowiedziało 12%, zaś 88% uczy i innych przedmiotów z czego 46% uczy rysunków.

Z nadesłanych odpowiedzi w 73% nauczyciel poza lekcjami prowadzi dodatkowe zajęcia w kółkach młodzieży i uczniowskich introligatorniach, widzimy więc iż pracować dla dobra szkoły i przedmiotu chcemy.

Dalej z odpowiedzi na ankietę wynika, iż zaledwie w 26% klasy do nauki r. r. są dzielone na grupy, zaś w 74 % nauczyciel musi prowadzić lekcje niejednokrotnie przy 60 uczniach w klasie. Czyż tego rodzaju praca może dać należyte wyniki?

Stosunek dyrekcji i koleżeństwa do przedmiotu i nauczycielstwa r. r. przychylny jest zaledwie w 34%, a obojętny w 36%, nieprzychylny w 24%, lekceważący, utrudniający pracę w 6%. Czyż tego rodzaju odpowiedzi nie mówią same za siebie?

Z istniejących według ankiety pracowni zaledwie 21% posiada dostateczną ilość narzędzi, zaś 79% pracowni niezbędnych narzędzi i szaf do przechowywania materjałów i prac uczniów nie posiada. 28% istniejących pracowni posiada złe oświetlenie, zaś 26% nie może być dostatecznie nawet wie-

trzonych. Jeżeli w tylu wypadkach w istniejących pracowniach praca jest tak ciężką, to jakżesz ona jest ciężką dla tych, którzy żadnej pracowni nie posiadają? Roboty kobiece prowadzone są zaledwie w 36% z powodu braku narzędzi (maszyn) oraz materjałów.

Materjały do nauki r. r. zakupywane są ze składek dzieci w 27%, z funduszów budżetowych szkolnych w 19%, z zarobkowania nauczyciela z uczniami w 12%, z własnych funduszów nauczyciela w 9%, dzieci same przynoszą w 27%, zaś opieki szkolne, a więc czynniki samorządowe zaledwie w 6% pokrywają koszta materjałów. Oto jedna z bolączek, która musi być wreszcie należycie załatwioną.

W wyniku wyżej omówionych warunków naszej pracy pozwolę sobie przedłożyć Walnemu Zjazdowi szereg wniosków do przyjęcia, zmierzających do naprawy istniejących stosunków, a mianowicie:

1) Walny Zjazd nauczycieli robót ręcznych stwierdza, że inspektorzy szkolni i kierownicy szkół niedostatecznie doceniają wagę prac ręcznych w szkole powszechnej przez niezrozumienie istoty przedmiotu, przeznaczając godziny robót ręcznych na wykład innych przedmiotów i domaga się odpowedniego zarządzenia.

2) Zjazd domaga się, by w szkołach, przynajmniej wyżej zorganizowanych, były należycie urządzone pracownie do r. r., otoczone należytą opieką władz szkolnych i nauczycielstwa i prowadzone przez specjalistów.

3) Zjazd domaga się, by nauczyciele specjaliści w dziedzinie robót ręcznych i rysunków byli należycie wykorzystani.

4) Zjazd domaga się zaopatrzenia istniejących pracowni, oraz szkół nieposiadających pracowni i niżej zorganizowanych, w niezbędną ilość narzędzi umożliwiających prowadzenie nauki r. r.

5) Zjazd stwierdza konieczność i domaga się, by w szkołach powszechnych na lekcjach r. r. klasy, liczące ponad 30 uczniów były dzielone na dwie grupy, oraz prosi o zarządzenie, by naucz. r. r. nie pełnili dyżurów w czasie pauz ze względu na konieczną obecność w pracowni.

6) Zjazd domaga się, by za prowadzenie pracowni r. r. były doliczane dwie godziny tygodniowo do godzin lekcyjnych.

7) Zjazd domaga się, by w szkołach średnich nauczycielom r. r. zniżono liczbę godzin lekcyjnych, przenosząc r. r. do II-ej grupy przedmiotów, zaś w szkołach powszechnych do 27 godzin tygodniowo.

8) Zjazd domaga się od władz szkolnych wystąpienia do władz samorządowych o wstawienie do budżetów odpowiednich sum na pokrycie materjałów do r. r. oraz reperacje narzędzi.

9) Zjazd domaga się, aby nauczyciele r. r. po ukończonym Instytucie R. R. i po złożeniu przewidzianych ustawą egzaminów nauczycielskich, bez względu na teren pracy w szkole powszechnej czy średniej otrzymywali pobory nauczycieli szkół średnich, oraz aby sprawa ta została uregulowana drogą ustawową.

10) Zjazd domaga się oddania oceny pracy nauczycieli robót ręcznych i rysunków w ręce specjalistów.

Oto są wszystkie konieczne nasze żądania, które, gdyby zostałe zrozumiane przez odpowiednie czynniki choć w części, zmieniłyby ciężkie warunki naszej pracy. Cóż nam czynić wypada? Niezależnie od powziętych tu na Zjeździe uchwał i apelów, musimy nadal, jak dotąd, wytrwale pracować, a pracować tak, by pracą naszą wzbudzić szacunek i zrozumienie dla nas, dla pracy naszej i przedmiotu, a wtedy i społeczeństwo i władze szkolne pójść z nami muszą.

Nie bójmy się życia, bo przecież my właśnie ludzi nowych kuć mamy, nie jesteśmy już jednostkami — jest nas setki, a niedługo i tysiące liczyć będziemy; wreszcie wiara w lepsze jutro, wiara, iż dobrej sprawie służymy jest z nami i z w y c i ę ż y m y.

Po referacie kol. W. Snopka, krótkiej dyskusji i przyjęciu i przekazaniu komisji wnioskowej wszystkich wniosków referenta, przystąpiono do wyborów komisyj: matki, programowej, wystawowej i wnioskowej.

Do komisji matki powołano: przewod. kol. W. Snopek, członkowie: kol.: J. Stanek, Fr. Skoczeń, Niedojadło, W. Guzek, H. Sadowska, Tobiasz, E. Guzkowa, Siwadłowski.

Kom. programowa i wystawowa: przewodniczący kol. S. Gabriel, członkowie kol.: J. Stanek, Fr. Skoczeń, Niedojadło, W. Guzek, H. Sadowska, Tobiasz, E. Guzkowa, Siwadłowski.

Kom. programowa i wystawowa: przewodniczący kol. S. Gabriel, członkowie kol.: W. Piastowski, H. Dontenowa, A. Wójtów, Sobczyk, Cz. Karp, P. Michalik, Gałkinówna, J. Sulczyński, A. Ligaszewski.

Kom. wnioskowa: przewodn. kol. W. Snopek, czł. kol. J. Stanek i kol. Niedojadło.

Drugi dzień obrad 15 kwietnia r. b.

W drugim dniu Zjazdu od godz. 8 rano obradowała komisja matka, zaś od godz. 9 komisje: programowa, wystawowa i wnioskowa.

Po zakończeniu obrad komisyj o godz. 11-ej na plenum Zjazdu, delegat Związku Zawodowego Nauczycielstwa Szkół Średnich kol. St. Świdwiński wygłosił — poza porządkiem Zjazdu — następujące powitalne i programowe przemówienie o znaczeniu robót ręcznych w szkole średniej:

Witając Zjazd Wasz, Koledzy i Koleżanki, w imieniu zorganizowanej w Związku demokracji nauczycielskiej, chcę podkreślić znaczenie wychowawcze robót ręcznych, szczególnie w szkole średniej, która przed wojną nie uznawała dla tej nauki prawa obywatelstwa. Dopiero wojna wyprowadziła z freblówek na światło dzienne roboty ręczne, zwłaszcza w związku z postulatem szkoły pracy, z tem hasłem nowoczesnej pedagogiki współczesnej.

Nie będę Wam tu przypominał, jak wiele trudów i zabiegów kosztowało zmniejszenie w szkole średniej rutyną uświęconej liczby godzin i przedmiotów ogólnokształcących na rzecz „nowej" nauki, której znaczenie społeczne podkreślali najwymowniej jeszcze Owen i Fourrier, ci pierwsi z ubiegłego wieku socjaliści - utopiści.

Przecież naprawdę sami o tem dobrze wiecie, że ideja pracy ręcznej nie jest u nas należycie docenianą. Przejawem tego jest m. in. pęd ogólny do szkoły średniej ogólnokształcącej z pomijaniem i lekceważeniem szkół zawodowych, uświęcona okólnikami Min. W. R. i O. P. i przysłowiowym zwyczajem zasada wypychania leniuchów i tępaków szkoły średniej „do szewca", niechęć T. N. S. W. do Sekcji nauczycieli robót ręcznych, której następstwem jest powstanie samodzielnego dziś Związku Nauczycieli Szkół Zawodowych, złożonego z b. członków T. N. S. W. i niestety, gromadnej wśród nauczycielstwa liczby t. zw. „dzikich" nauczycieli robót.

Stosowany zaś w szkołach Małopolski, zwłaszcza żeńskich, slöjd miał raczej znaczenie wyłącznie utylitarne, oparte na poglądzie, że kobieta przyszłości ma tylko cerować rodzinne pończochy lub przyrządzać smakołyki swoim najbliższym. Nie łudźmy się, że i dziś u nas w stosunku do nauki robót ręcznych i Was. Koledzy i Koleżanki, nastąpiła zasadnicza zmiana na korzyść. Wciąż jeszcze żyjemy bezmyślną czcią rutyny i nałogów zacofania z przeszłości.

Pod adresem tych wszystkich, którzy dowodzili wyższości przedmiotów ogólnych nad robotami ręcznemi w szkole, którzy i dziś jeszcze w szkołach zawodowych nie chcą przyznać instruktorom robót tytułu i kwalifikacyj nauczycielskich możemy powiedzieć słowami B. Prusa (Niwa r. 1876 t. IX str. 65): „...Wy ...wszelkiego rodzaju próżniacy, wy, puste orzechy, które robaki stoczyły, wy kule galernicze, przykute do nóg rodziny, społeczeństwa i całej ludzkości, wy — idźcie sobie od nas precz... W miarę rozwoju energji ogólnej dla takich, jak wy, pasorzytów świat stanie się coraz ciaśniejszym, aż wreszcie pogruchocą was te same tryby, które zanieczyszczacie dotychczas... Ale wy, mężowie od pługa, młotu, kopyta, łokcia, a choćby i pióra, wy bohaterki igły, garnków i innych, prozą przesiąkniętych szczegółów, wy przysłuchajcie się lepiej twardym dźwiękom bojowych rogów, które grają zarówno w głębi oceanu, jak i wśród miljonowych rojowisk ludzkich. Ta muzyka zahartuje wam dusze, skrzepi muskuły, zapali ogień w piersi..."

W powyższych słowach Prusa zawarte widzimy napiętnowanie tego polskiego zacofania, które wciąż jeszcze nie docenia w kształceniu i wychowaniu młodzieży szkół średnich roli robót ręcznych i pracy fizycznej.

Wszechstronne cele tej nauki nie dadzą się osiągnąć przy 2 godzinach tygodniowo pracy ręcznej w niższem tylko gimnazjum i braku w olbrzymiej liczbie szkół średnich odpowiednich sal i warsztatów. Programy Mn. W. R. i O. P. mówią dużo o celach formalnych i kształcących tej nauki, ale stanowczo nie doceniają wszechstronnej możliwości wości „stosowania dzięki nauce robót w praktyce wiadomości, nabytych podczas lekcyj matematyki, fizyki, chemji i rysunków" (czy tylko?).

Związek Naucz. Pol. Szkół Średnich, wysuwając, jako swój naczelny postulat, „korelację" i „koncentrację" wszystkich przedmiotów nauki w szkole średniej (patrz artykuł M. Friedländera w Nr. 3 „Ogniwa". marzec 1928 r. str. 65 — 73), widzi w nauce robót ręcznych właśnie w tym kierunku

szczególne doniosłe i wszechstronne zastosowanie.

Ale na tej roli robót nie poprzestajemy. Filozof i psycholog amerykański W. James wypowiedział myśl naszą, którą tu za nim podajemy: „Najznakomitszy postęp w zakresie nauczania średniego zaznaczył się w ostatnich latach przez wprowadzenie do szkół robót ręcznych; postęp ten nie na tem tylko polega, że przysporzy nam ludzi praktycznych i zręcznych w życiu domowem lub uzdolnionych w rzemiośle, lecz że wyda obywateli, posiadających całkiem nowy typ umysłowy”.

Bo przedewszystkiem nauka robót, kształcąc wolę i charakter, rozbudzając zdolności twórcze, samodzielność i spostrzegawczość, prowadzi — mówiąc za W. Jamesem — do „...otwartości i uczciwości, gdyż wyrażając swą myśl w czynie, a nie w słowach, nie możemy ani naszego nieuctwa, ani niejasności pojęć zasłonić wykrętami...”

Więc młodzież szkoły średniej, pracując przy warsztacie, zamiast wyłącznego ślęczenia nad książką, „rękoma pracować będzie na korzyść swego ducha” (Rousseau), na korzyść rozwoju polskiej myśli demokratycznej.

Koledzy i Koleżanki. Jesteśmy krajem ekonomicznie zacofanym. „...Rozwój przemysłu; rzemiosła, rolnictwa i handlu w Polsce — woła do Was kol. St. Kruszewski z trybuny naszego organu „Ogniwo” (Nr. 3 str. 17) — wymaga coraz większych zastępów pracowników”... nie tylko umysłowo, ale i praktycznie wykwalifikowanych. Zanim zdobędziemy się na rozszerzenie sieci szkół zawodowych, wy — nauczyciele i nauczycielki robót ręcznych — musicie stać na straży wraz ze Związkiem naszym, ażeby szkoła średnia nie zakuwała teorją horyzontów młodzieży, ażeby wychowywała i rozwijała nowe zastępy użytecznych obywateli — kowali lepszego społecznie jutra. ...

Polska powojenna jest terenem więcej niż kiedykolwiek zaciętej walki o byt, która wpływa na odpowiednią ewolucję przekonań idejowych i politycznych.

Życie samo żąda od nas uzbrojenia książkowca w elementarną zaradność fizyczną, wyplenienia w dotychczasowej arystokracji urodzenia dzisiejszego naszego wstrętu do łokcia i miarki.

Idąca przez świat demokracja wypisuje na swych sztandarach poszanowanie i obronę pracy fizycznej.

I oto my tego wszystkiego w szkole średniej, w jej programach i wychowaniu nie doceniamy.

Nasz Związek, delegując mnie dziś na Wasz Zjazd, chce podkreślić, że Wy, koledzy i koleżanki od warsztatów szkolnych, w szkole średniej winniście przedewszystkiem reprezentować ten demokratyczny, w organizacji naszej skupiony, kierunek wychowawczy, który ma zdecydować w przyszłości o strukturze społecznej naszego Państwa.

W tym duchu witając Zjazd Wasz, składam w imieniu organizacji naszej wniosek o.

1) powiększenie liczby godzin nauki robót w szkole średniej;

2) w szczególności wprowadzenie nauki robót do klas wyższych w szkołach średnich i seminarjach.

Przemówienie kol. St. Świdwińskiego, świadczące o tem jak żywo i szczerze interesuje się sprawami nauki r. r. i jaką troską otacza, doceniając wielkie wartości wychowawcze tego przedmiotu, Zw. Zaw. Naucz. Polskich Szkół Średnich, zebrani na Zjeździe przyjęli hucznemi oklaskami.

Następnie przystąpiono do sprawozdania z działalności Zarządu Sekcji za czas od czerwca 1926 r. do dnia 1 kwietnia 1928 roku.

Sprawozdanie ogólne składa kol. W. Guzek, przew. Sekcji:

Czas blisko dwuletniej działalności Zarządu Sekcji Nauczycieli Robót Ręcznych był okresem w wielu wypadkach bardzo trudnem do przeprowadzenia.

Jako organizacja młoda musieliśmy pokonać wiele przeszkód najrozmaitszego rodzaju, zanim czegokolwiek mogliśmy dokonać.

Dzięki jednak temu, że oparliśmy się o tak silną i twórczą organizację jakim jest Związek Polskiego Nauczycielstwa Szkół Powszechnych, byliśmy wstanie zrealizować nasze poczynania, ponieważ Zarząd Główny udzielał nam nietylko poparcia moralnego, ale również w pewnych wypadkach udzielał nam kredytu.

W działalności Sekcji pomocnemi były dobre stosunki z Instytutem Robót Ręcznych przez p. Dyr. Wł. Przanowskiego. Dzięki jego życzliwego potraktowania zorganizowany przez Sekcję W. K. N. Rob. Ręcz. i Rys. został upaństwowiony.

Również bardzo życzliwie odnoszą się do Sekcji i Andrzejewski i p. Wójtów, który

objął w Zarządzie Sekcji dział dokształcania nauczycieli, przez organizowanie kursów.

W okresie sprawozdawczym główny nacisk Zarządu Sekcji położył na stwarzanie dla naszego czasopisma „Roboty ręczne" silnych podstaw. Zapewnioną mamy współpracę nowych sił, tak że czasopismo nasze zyskuje stale na wartości.

Posiedzeń Zarząd Sekcji odbył 27, korespondencje sekretarjat załatwił od 30-go grudnia 1927 r. do 1 czerwca 1928 r. 482, a od 1 stycznia 1928 r do kwietnia r. b. 610. Obowiązkiem nowego Zarządu będzie zająć się prawną stroną stosunków nauczycieli robót ręcznych i załatwić te wszystkie życzenia.

Sprawozdanie kasowe w zastępstwie nieobecnego kol. skarbnika A. Tomczaka składa kol. W. Snopek za czas od czerwca 1926 r. do 1 stycznia r. b.

Sprawozdanie kasowe zostało zamieszczone na str. 12.

Sprawozdanie z referatu organizacyjnego składa kol. St. Gabriel:

Zadaniem Sekcji nauczycieli robót ręcznych jest propagowanie idei robót ręcznych w szkole i w społeczeństwie jak również i dalsze dokształcanie nauczycieli w zakresie tego przedmiotu. Praca taka nie może i nie powinna skupiać się tylko w jednem środowisku, lecz objąć cały obszar kraju, koncentrując się w większych miastach i miasteczkach, z których korzystać by mógł szerszy ogół nauczycielstwa. W myśl wyżej wspomnianych postulatów Zarząd Sekcji przez swoich członków organizuje Koła nauczycieli robót ręcznych i sympatyków, które, jak wynika ze sprawozdania, są bardzo pożyteczne i rozwijają owocną działalność. Kół takich na terenie Polski istnieje narazie 8, a mianowicie: Koło Lublin, Kielce, Kalisz, Warszawa, Krotoszyn, Łódź, Zduńska Wola, Pińczów.

Koło w Lublinie liczy 15 członków, przewodniczący Koła kol. Mikuła.

Od założenia koło w roku 1927 odbyło kilkanaście posiedzeń, na których były omawiane sprawy dotyczące robót ręcznych, zorganizowano kurs wieczorowy introligatorstwa i robót tekturowych, kurs wakacyjny 4 tygodniowy, Kurs Naucz. przy Zw. Pol. Naucz. Szk. Powsz. w którym biorą udział bądź jako prelegenci lub jako słuchacze członkowie koła; założono bibljoteczkę fachową.

Koło w Kielcach liczy 32 członków, przewodniczący koła kol. Stanek.

Koło zorganizował Wojewódzki Zjazd Naucz. R. R. w Kielcach dnia 20 i 21.VI 1927 r. Organizowano wakacyjny kurs robót ręcznych. Zorganizowano kurs wieczorowy, obejmujący następujące działy: tektura, karton, batik, mozaika, tłoczenie skóry.

Koło Krotoszyn skupia nauczycieli robót i rysunków, przewodniczącym koła jest kol. Kaczyński. Koło pracuje żywo i wydajnie. Na zebraniach wygłoszono dotychczas 7 referatów, przeprowadzono 5 lekcyj wzorowych, zorganizowano 3 kursy robót ręcznych i rysunków.

Koło Łódź, przewodniczący kol. Piaskowski. Koło przyczyniło się do zorganizowania kół w Kaliszu, gdzie przewodniczący ko. Niedojadło i w Zduńskiej Woli.

Koło Pińczów liczy 9 członków, przewodniczący kol. Sobczyk.

Koło Warszawa — miasto obecnie przeżywa okres reorganizacji, przewodniczący kol. Gabriel Stanisław.

Jak wynika ze sprawozdania Kół takich jest śmiesznie znikoma liczba i istniejących przeważnie na terenie kuratorjum warszawskiego.

Sprawozdanie z ref. porad prawnych i redakcji administracji pisma „Roboty Ręczne" składa kol. W. Snopek:

W dziale porad prawnych Zarząd Sekcji w okresie sprawozdawczym udzielił swoim członkom pomocy i porady w 15 wypadkach, w czem w 4 wypadkach z odpowiednią pomocą i interewencją skierował sprawę do odpowiednich czynników. Specjalnych spraw, zasługujących tutaj na podkreślenie, nie było.

Jedną z pierwszych trosk obecnego Zarządurządu Sekcji było wydawanie organu naszej Sekcji, tego łącznika naszej organizacji, naszych wspólnych dążeń, myśli i pracy. Jak każda rzecz w zaraniu swego życia, napotykaliśmy i my na szereg trudności, które jednak udało nam się usunąć i w styczniu r. b. wydaliśmy pierwszy numer naszego pisma „Roboty Ręczne".

Pierwszy numer jako propagandowy wydaliśmy w 10 tysiącach egzemplarzach i wszystkim na życzenie rozsyłaliśmy darmo. Pismo nasze początkowo mieliśmy wydawać jako czasopismo, w miarę jednak przybywania członków i prenumeratorów, zaczęliśmy wydawać jako kwartalnik, gdyż grała tu rolę przedewszystkiem strona finansowa. W

Sprawozdanie kasowe Sekcji Nauczycieli Robót Ręcznych

Z. P. N. S. P.

za czas od VII 1926 do 1.I 1928 r.

Wydatki.		Wpływy.	
Papier i druk trzech numerów „Robót Recz.“	zł. 3495.05	Składki członkowskie	zł. 1368.00
Ekspedycja	„ 1468.80	Prenumerata za 1927 rok	„ 1100 18
Honorarja autorskie	„ 650.85	Za ogłoszenia	„ 1165.00
Koszta administracyjne	„ 825.96	Kursy w Nowym Targu i Nowym Sączu . .	„ 2215.—
Poczta	„ 137.61	Pożyczka Zarządu Głównego	„ 3143.57
Podatki	„ 160.00		
Ogłoszenia	„ 73.95		
Kursy w Nowym Targu i Starym Sączu . .	„ 2099.53		
Przejazdy	„ 109.00		
	Zł. 9020.75		Zł. 9020.75

Ponieważ za okres sprawozdawczy prenumeratorzy zalegają w opłacie na kwotę 400 zł. zaś zaległe składki członkowskie wynoszą za tenże okres zł. 2851, co w sumie daje zł. 3251, przeto po pokryciu zaciągniętej pożyczki w Zarządzie Głównym w kwocie zł. 3143.57, otrzymalibyśmy nadwyżkę wpływów nad wydatkami na kwotę zł. 107.43. Widzimy więc, iż finansowo możemy być niezależni, należy jeno wyrazić życzenie, by członkowie Sekcji zechcieli pamiętać o regularnem wypłacaniu składek członkowskich.

bieżącym roku, a w drugim roku naszego wydawnictwa, mając już około tysiąca członków Sekcji i prenumeratorów, a więc mając już pewne podstawy finansowe, „Roboty Ręczne" wydajemy jako dwumiesięcznik. Jeśli chodzi o treść pisma, to kierujemy się zasadą podawania przedewszystkiem materjału praktycznego, dającego się w pracy naszej wykorzystać, nie zaniedbując jednocześnie artykułów treści ogólnej, oraz nowych zdobyczy na polu nauczania r. r. i szerzenia tej myśli wśród innych. Troską też naszą jest sprawa stanowiska nauki i nauczycieli w szkole, warunki pracy naszej i obrona prawna. Służymy też chętnie wskazówką i radą. Obecnie treść naszego pisma uzupełnić chcemy działem radjowym oraz działem słownictwa technicznego. Czy zadanie nasze spełniamy odpowiedzieć możecie Wy, koledzy, i do Was się zwracamy o życzliwą krytykę i ocenę, oraz wskazówki i rady dla naszej pracy na przyszłość.

Pismo nasze jest dla nas czynnikiem łączności organizacyjnej daje nam poczucie, że jesteśmy w gromadzie i jako nasze dziecko, dopiero co zaczynające się rozwijać, wymaga od nas troski i opieki. Piszcie przeto do nas, dzielcie się swoimi uwagami i spostrzeżeniami z pracy, jednajcie prenumeratorów i czytelników".

W dyskusji, jaka się rozwinęła nad sprawozdaniem z działalności Zarządu Sekcji, wyrażono uznanie Zarządowi Sekcji i Redakcji pisma za pracę dla dobra organizacji i sprawy, której służymy, i na wniosek kol. Wnuka ustępującemu Zarządowi udzielono pełnego absolutorjum, i przyjmując wniosek przez powstanie w ten sposób wyrażono Zarządowi podziękowania za włożoną pracę.

Następnie na wniosek prezydjum Zjazdu postanowiono wysłać depesze hołdownicze do Pana Prezydenta Rzeczypospolitej, do twórcy i budowniczego odrodzonej Polski Pierwszego Marszałka Józefa Piłsudskiego i Pana Ministra Oświaty.

Przed sprawozdaniami z prac poszczególnych komisyj zabrał głos kol. W. Snopek:

„Szanowni Koledzy i Koleżanki! Dzisiaj w wolnej Ojczyźnie naszej nauka robót ręcznych ma prawo obywatelstwa narówni z innemi przedmiotami nauczania w szkole i jest otaczana opieką. Posiadamy instytucje kształcenia nauczycieli r. r. specjalistów i dzisiaj już w sporej gromadce mamy możność wspólnego radzenia i we wspólnej pracy szukania nowych dróg dla rozwoju nauki r. r. i lepszych warunków dla naszej pracy. Lecz były czasy, gdzie przedmiot ten niedoceniany ówczas tułał się jak sierota i miejsca dla niego ani w szkole ani w programach szkolnych nie było. Były jednak jednostki, które z zaparciem się siebie, z ukochaniem przedmiotu, ludzie — idealiści, całe swe życie strawili w pracy jako nauczyciele robót ręcznych. Jedni z nich w szkole zaborczej wywalczyli prawo obywatelstwa dla nauki r. r., kładąc w ten sposób podwaliny pod dzisiejszy stan nauczania, inni zaś od zarania niepodległości prawo to zdobywali w szkole polskiej, tworząc zakłady kształcenia nauczycieli r. r. i programy nauczania. Nie szukali i nie czekali na godności i zaszczyty, bo i dziś w ciężkiej pracy w naszych szeregach ich widzimy, lecz wiara w lepsze jutro dla ukochanej idei była im nagrodą za ofiarną pracę. W uznaniu przeto i w hołdzie za trudy, jakie ponieśli dla nauki r. r. i dobra młodzieży przez nią wychowywanej w szkole polskiej, przedkładam Walnemu Zjazdowi wniosek powołania p. Marji D u n i n-S u l g u s t o w s k i e j, p. Franciszka P ę k s z y c a, p. Józefa P r z y ł u s k i e g o i p. Dyr. Władysława P r z a n o w s k i e g o na c z ł o n k ó w h o n o r o w y c h naszej Sekcji".

Wniosek ten przy długo niemilknących oklaskach został przez Walny Zjazd jednogłośnie przyjęty.

Następnie przyjęto przedłożoną przez kol. W. Snopka imieniem komisji matki listę kandydatów do Zarządu i wybrano nowy Zarząd Sekcji w ilości 15 osób w następującym składzie kol. i kol.: W. Guzek, H. Lisicka, W. Snopek, E. Guzkowa, St. Gabrjel, St. Prochera, A. Wójtów, A. Tomczak, Fr. Skoczeń, Ir. Krygierówna, Fr. Wodyk, Cz. Karp, St. Mazurek, Fr. Gorgoń i Z. Burdziński.

Z kolei złożyli sprawozdanie z prac komisji programowej kol. St. Gabrjel i komisji wnioskowej kol. W. Snopek, przedkładając Walnemu Zjazdowi szereg wniosków, zmierzających do naprawy w dziedzinie kształ. naucz. na kursach wak., istniejących programów nauczania r. r. w szkołach powszechnych, średnich, seminarjach nauczycielskich i zakładach kształcących nauczycieli, oraz poprawy warunków pracy nauczycieli r. r. i stanowiska nauki r. r. w szkole.

Po przyjęciu przez Walny Zjazd wszystkich przedłożonych wniosków, prowadzący obrady Zjazdu kol. W. Snopek zamknął

Zjazd, składając wszystkim uczestnikom Zjazdu podziękowanie za udział i współpracę i życząc sił i wytrwania w dalszej pracy.

UCHWAŁY WALNEGO ZJAZDU NAUCZYCIELI ROBÓT RĘCZNYCH

zorganizowanych w Sekcji Nauczycieli R. R. przy Zarządzie Gł. Z. P. N. S. P. odbytego dn. 14 i 15 kwietnia 1928 r.

W sprawie kształcenia nauczycieli:

Walny Zjazd nauczycieli robót ręcznych stwierdza, że kształcenie i dokształcanie nauczycieli wykwalifikowanych na kursach wogóle, a na kursach wakacyjnych w szczególności jest pierwszorzędnego znaczenia (a to dla podniesienia poziomu nauki w szkołach powszechnych i średnich, poznawania i rozpowszechniania nowości, wytwarzania poczucia świadomości braków i chęci ich usunięcia, wskazywania sposobów kształcenia się; pogłębiania wiedzy techniczno-pedagogicznej i naukowej, wpływania na wyrobienie się towarzysko-kulturalnie, odpoczynek duchowy i t. d.) i domaga się urządzania państwowych kursów robót ręcznych i rysunków i robót kobiecych w ciągu roku szk. i podczas ferji letnich w większej liczbie niż to dotychczas ma miejsce.

2) Zjazd domaga się urządzania stale krótkotrwałych (2 tyg.) kursów informacyjnych dla absolwentów W. K. N. robót ręczn. w celu zapoznawania ich z nowościami.

3) Zjazd uważa za konieczne uruchomienie kursu instruktorskiego dla nauczycieli wykładowców na kursach wakacyjnych.

4) Zjazd uważa za bardzo pożądane, ażeby w miarę możności i warunków czynniki szkolne uruchomiały w większych środowiskach szkolnych jednoroczne kursy robót ręcznych i rys. za urlopami płatnemi.

5) Zjazd uważa za konieczne przy uruchomianiu kursów wakacyjnych uwzględniać następujący podział: a) ogólnokształcące, b) specjalne, c) wyższe.

6) W celu nawiązania z kontaktu szkoły z domem Zjazd uważa za bardzo pożądane dopuścić na kursy wakacyjne pewien procent osób z poza sfer naucz.

7) Kierownictwo pedagogiczne kursu winno być powierzone wyłącznie jednemu z wykładowców kursu.

8) Na wykładowców kursów wakacyjnych powoływać tylko pracowników wybitnie zdolnych, wyrobionych i kwalifikowanych pedagogów.

9) Kursy wakacyjne urządzać bezwarunkowo w miejscowościach zdrowych a przedewszystkiem w okolicach górzystych, kuracyjnych lub wypoczynkowych.

10) Utrzymanie słuchaczy (ek) i prelegentów (wikt i mieszkanie) oraz naukę organizować w jednym budynku ze względów praktycznych i konieczności towarzyskiego współżycia.

11) Tworzyć przenośne bibljoteczki podręczne przy inspektoratach szkolnych dla użytku także kursów wakacyjnych.

12) Zjazd domaga się, ażeby Ministerstwo wydatną pomocą finansową przyczyniło się do urządzania wzorowych pracowni robót ręcznych we wszelkich kategorjach szkół pracę ręczną w programie nauki mających.

W sprawie programów nauczania robót ręcznych.

1) Walny Zjazd nauczycieli r. r. uważa za konieczne opracowanie nowego programu nauczania r. r. dla szkół powszechnych z uwględnieniem podziału odpowiednich ćwiczeń na każdy oddział i podania przykładów prac, ilustrujących poszczególne ćwiczenia, oraz opracowanie i wydanie szczegółowszych uwag metodycznych, potrzebnych do realizacji programu, z uwględnieniem koncentracji w nauczaniu.

2) Ponieważ w dotychczasowym programie robót ręcznych nie są dokładnie wyszczególnione wszystkie działy robót ręcznych z uwględnieniem lokalnej produkcji, przeto Zjazd domaga się wydania specjalnego okólnika przez M. W. R. i O. P. zezwalającego i polecającego zaznajamianie młodzieży z lokalną wytwórczością w szkole na lekcjach r. r.

3) Zjazd domaga się opracowaniu i wydania nowych programów nauczania r. r. dla szkół średnich, odpowiadających duchowi czasu, oraz wprowadzenia robót ręcznych jako przedmiotu obowiązkowego w wyższych klasach gimnazjum.

4) Zjazd domaga się powiększenia liczby godzin r. r. w seminarjach nauczycielskich na kursach niższych, oraz wprowadzenie robót ręcznych do nauki na kursie IV-ym w ilości 2 godz. tygodniowo.

5) Uwzględnienie w programie dla seminarjów działu robót koszykarskich.

6) Zjazd uważa za konieczne wprowadzenie egzaminu wstępnego z grupy przedmiotów artystyczno-technicznych dla kandydatów wstępujących na roczne i dwuletnie kursy nauczycielskie.

7) Zjazd domaga się zwiększenia nauki r. r. na kursach rocznych do 6 godzin tygodniowo, zaś na dwuletnich — na I kursie 4 godz. robót i 1 godz. kreśleń, zaś na kursie II-gim 4 godz. robót.

8) Absolwentów rocznych kursów nauczycielskich zobowiązać do uzupełnienia swojego przygotowania z nauki r. r. na specjalnych kursach wakacyjnych.

9) Zjazd domaga się powoływania nauczycieli do komisji opracowującej programy nauczania robót ręcznych dla szkół powszechnych, średnich, seminarjów nauczycielskich, oraz rocznych i dwuletnich kursów nauczycielskich.

10) Zjazd zwraca się do odpowiednich Władz Szkolnych z prośbą o zarządzenie, by na konferencjach rejonowych uwzględniana była sprawa właściwego nauczania robót ręcznych i rysunków.

W sprawie warunków pracy i stanowiska w szkole nauczycieli i nauki robót ręcznych.

1) Zjazd domaga się, by w szkołach powszechnych, przynajmniej wyżej zorganizowanych, były należycie urządzone pracownie do robót ręcznych, otoczone należytą opieką władz szkolnych i nauczycielstwa i prowadzone przez specjalistów, zaś w tych ośrodkach, gdzie niema warunków na utworzenie pracowni przy każdej szkole, przynajmniej centralne pracownie.

2) Zjazd domaga się zaopatrzenia istniejących pracowni, oraz szkół, nieposiadających warunków do utworzenia pracowni i niżej zoranizowanych, w niezbędną ilość narzędzi, umożliwiających prowadzenie nauki robót ręcznych.

3) Zjazd domaga się od władz szkolnych wystąpienia do władz samorządowych o wstawianie do budżetów odpowiednich sum na pokrycie materjałów do robót ręcznych oraz reperacje narzędzi.

4) Zjazd stwierdza konieczność i domaga się, by w szkołach powszechnych klasy liczące ponad 30 uczniów na lekcjach robót były dzielone na grupy, zaś w szkołach koedukacyjnych na grupę męską i żeńską bez względu na ilość dzieci, oraz prosi o zarządzenie, by nauczyciele r. r. nie pełnili dyżurów w czasie pauz ze względu na konieczną obecność w pracowni.

5) Zjazd domaga się, by nauczyciele specjaliści w dziedzinie robót ręcznych i rysunków byli należycie wykorzystani.

6) Zjazd domaga się oddania oceny pracy nauczycieli robót ręcznych i rysunków w ręce specjalistów.

7) Zjazd domaga się, aby nauczyciele robót ręcznych po ukończonym Instytucie Robót Ręcznych i po złożeniu przewidzianych ustawą egzaminów nauczycielskich bez względu na teren pracy w szkole powszechnej czy średniej otrzymywali pobory nauczycieli szkół średnich i aby sprawa ta została uregulowana drogą ustawową.

8) Zjazd domaga się, by w szkołach średnich nauczycielom robót ręcznych została zniżona liczba godzin lekcyjnych przez przeniesienie robót ręcznych do II-ej grupy przedmiotów, zaś w szkołach powszechnych zniżenie godzin lekcji do 27-miu tygodniowo, oraz by za prowadzenie i opiekę nad pracownią do nauki robót ręcznych były doliczane 4-ry godziny tygodniowo do godzin lekcyjnych.

9) Ponieważ w ogłoszeniach konkursowych na kierowników szkół powszechnych przyznaje się pierwszeństwo absolwentom Instytutu nauczycielskiego i Wyższych Kursów Nauczycielskich, przeto Zjazd domaga się o przyznanie tego pierwszeństwa i absolwentom Państwowego Instytutu R. R. i Wyższych Kursów robót ręcznych i rysunków.

10) Zjazd stwierdza, że inspektorzy szkolni i kierownicy szkół niedostatecznie doceniają wagę prac ręcznych w szkole powszechnej przez niezrozumienie istoty przedmiotu, przeznaczając godziny robót ręcznych na wykład innych przedmiotów i domaga się odpowiedniego zarządzenia.

Ogólne:

1) Walny Zjazd stwierdza konieczność urządzania Zjazdów Nauczycielskich Robót Ręcznych w końcu każdego roku szkolnego.

2) Walny Zjazd poleca Zarządowi Sekcji podjęcie inicjatywy urządzenia wspólnego zjazdu nauczycieli robót ręcznych i rysunków.

Program prac ręcznych
w Państwowym Gimnazjum im. St. Batorego w Warszawie.
Klasa V.

Opracował *A. J. Ligaszewski.*

Związek z innemi przedmiotami	Cele	TREŚĆ LEKCYJ
Łączność z chemją, fizyką i matematyką	Zapoznanie się ze sposobami obróbki szkła, potrzebnemi w pracy laboratoryjnej — umiejętność przygotowania części szklanych do przyrządów fizycznych, chemicznych i t. p.	Obcinanie dna butelki przy pomocy spreparowanego węgielka — prowadzenie linji pęknięcia w dowolnym kierunku. Szlifowanie ostrych krawędzi szkła, dokładne doszlifowanie wyciętej butelki do płyty szklanej. Cięcie djamentem płyt szklanych po linji prostej i krzywej. Borowanie otworów w płycie szklanej. Otapianie krawędzi szkła nad palnikiem spirytusowym lub gazowym, fałdowanie brzegów płytki szklanej, przekształcanie szklanych prętów.
	Umiejętnośc wykonywania pomocniczych części z rur szklanych, potrzebnych do łączenia aparatów chemicznych.	Dzielenie rury szklanej przy pomocy łamania i t. z. perełki. Rozgrzewanie szkła przy pomocy palnika gazowego z miechem. Gimnastyka w obracaniu rury szklanej nad odpowiednio przystosowanym płomieniem. Dzielenie rur nad płomieniem przez rozciąganie. Ciągnięcie rurek włoskowatych, pogrubianie i pocienianie ścian rurki bez zwężenia średnicy otworu. Wydmuchiwanie baniek na końcach rurek oraz — pojedyńczej kulki pośrodku jej długości. Zginanie rurek pod kątem. Lutowanie podłużne i zginanie rurek w miejscu zlutowania. Wydmuchiwanie otworów bocznych na rurce Lutowanie rurek pod kątem.
	Wykonywanie prostych naczyń chemicznych — konstruowanie łatwych aparatów do chemji lub fizyki.	Lutowanie podłużne i poprzeczne rurek szklanych o różnych grubościach. Rozpoznawanie gatunków szkła łatwo i trudnotopliwego. Wydmuchiwanie większych kulek na rurce. Rozszerzanie otworów-wylotów w rurkach. Przekształcanie baniek szklanych Lutowania wewnętrzne. Łączenie części szklanych z korkiem, gumą, drzewem, drutem, blachą i t. p. Zastosowanie kitów i laków.
	Umiejętność narysowania pomyślanej konstrukcji.	Techniczny rysunek przedmiotów szklanych.
Tokarnia	Umiejętność wykonywania części toczonych do konstruowanych przez ucznia przyrządów.	W międzyczasie trwania ćwiczeń w szkle i metalu, uczniowie zapisują się kolejno na dwugodzinne ćwiczenia przy tokarni. W ciągu roku uczeń ćwiczy dwukrotnie ogółem 4 g. Przy zastosowaniu 2 tokarń dla całej klasy. Dalszy ciąg ćwiczeń z kl. IV — toczenie w drzewie profili — pierwsze próby toczenia w metalu.
Kółka	**Dla ochotników:** Specjalizacja w konstrukcjach aparatów szklanych.	Budowa trudniejszych pomocy naukowych ze szkła i naprawianie uszkodzonych. Praca odbywa się w godzinach pozaszkolnych w grupach nieprzewyższających 12 uczniów, wykazujących specjalnie w tym kierunku u dolnienia.
Wycieczki	Zapoznanie się z rodzimą wytwórczością fabryczną.	Urządza się, w porozumieniu z nauczycielami odnośnych przedmiotów, wycieczki w maju i czerwcu do: huty szklanej, fabryki żarówek, wytwórni szklanych pomocy naukowych.

Przedmiot wykonany	Szkło	Czas trwania ćwiczeń	Metal	TREŚĆ LEKCYJ	Przedmiot wykonany	Cele
Wykonanie z butelek przyrządów do trucia owadów, wzrostu roślin, cylindrów, rur i t. p., tarcz kołowych i prostokątnych z szyb cienkich i grubych i t. p. Próbki ćwiczeń. Naczynia włoskowate, kulka na rurce, kolanko, tlówka, ygrekówka, probówka, pipetka, dmuchawka, rozpylacz i t. p. w zależności od potrzeb danej pracowni. Kolby, dystylatory, parowniczki, płuczki, lejki, chłodnice i t p.	Przerabia się jednocześnie w dwuch grupach — ogółem 24 ucz., przyczem 1 grupa 12 ucz ćwiczy przy palnikach na zmianę.	Wrzesień Szkło — metal	Pr. erabia grupa wolna ucz. 12 w tej samej pracowni jak wskazuje tabela zmian.	Wyginanie drutu w ręku i przy pomocy cęgów, (skręcanie sznura z drutu). Glijowanie i hartowanie drutu. (Sposoby wykonywania sprężyn stalowych i żelaznych o różnych skokach i dowolnej długości) (Sposób rozwijania sprężyny w drut prosty.	Ściskacze do rur gumowych, podstawa pod palnik spirytusowy. Sprężyny, wytrzymałe no ciśnienie i ciągnienie. Waga sprężynowa, zatrzask sprężynowy do łapki utrzymującej naczynia chemiczne i t. p.	Umiejętność wykonywania pomocniczych przyrządów, potrzebnych w pracowniach przyrodniczych.
		Styczeń szkło — metal		Cięcie blachy, wyrównywanie brzegów pilnikiem, gięcie w ręku i przy pomocy klepania na kowadełku, usztywnianie brzegów, lutowanie na cynę Obliczanie materjału. Rozwinięcie powierzchni całkowitej walca pochyłego, stożka ściętego płaszczyzna skośna i ostrosłupa pochyłego według danego rys rzutowego.	Kalorymetry, rezerwuary, ombrometry, wiadromierze i t. p. w zależności od potrzeb pracowni szkolnych.	

TABELA ZMIAN.

		Drut i blacha		Szkło		
Okres	Tydzień	Czas	Grupa	Grupy		Czas
Miesiące I	1	1 ucz. ćwiczy 8 godz. lekc.	I	II	III	1 ucz. ćwiczy 16 godz. lekc.
	2		II	I	III	
	3		III	I	II	
	4		IV	II	III	
II	1		II	I	III	
	2		III	I	II	
	3		I	II	III	
	4		II	I	III	
III	1		III	I	II	
	2		I	II	III	
	3		II	I	III	
	4		III	I	II	

UWAGA.

Jeżeli przyjmiemy, że w ciągu roku zmiany podane w tabeli powtórzą się 3 razy, to jeden uczeń będzie ćwiczył w metalu 24 godziny i we szkle 48 godzin, z czego na ćwiczenia przy tokarni zużywa 4 g.

Program prac ręcznych w gimnazjum im St. Batorego w Warszawie.

Opracował *A. J. Ligaszewski*

Kl.	Związek z innemi przedm.	Cele	Czas	TREŚĆ LEKCYJ						PRZEDMIOT WYKONANY
				Imadła	Kuźnia	Lutowanie	Maszyny	Materjałoznastwo		
KLASA VI	Związek z matematyka i fizyka	Wyrabianie poczucia logiki w technice, przez właściwe zastosowanie konstrukcji, materjału oraz sposobu wykonania projektu danego lub samodzielnie pomyślanego. Ogólne zapoznanie się z obróbką metali i budową metalowych przyrządów, potrzebnych w pracy laboratoryjnej. Sprawność w obchodzeniu się, jakoteż naprawianiu i konserwowaniu urządzeń pracowni fizycznej, chemicznej i t. d. na podstawie orjentacji technicznej. Umiejętność wypowiedzenia się co do pomyślanej konstrukcji przy pomocy rysunku. Odczytywanie rysunków technicznych. Ogólne zapoznanie się z pracą najprostrzych maszyn poruszanych siłą motorową.	Wrzesień Metal — mechanika Czerwiec	Ćwiczenia w docieraniu pilnikiem matali pod danym kątem z dokładnością do 0,1 mm. Cięcie metali piłą stalową. Dopiłowanie czopków walcowych do otworu i nitowanie. Pasowanie czopów do otworów krawędziowych. Nacinanie gwintów przy pomocy gwintownic. Precyzyjne pasowanie ruchomych części metalowych — suwaki, osie, tryby, śruby i t. d. Konstrukcje rurowe. Nacinanie podziałki linjowej i kątowej. Montowanie wykonywanych przyrządów. Wykończanie, malowanie, lakierowanie, oksydowanie i t. d.	Kucie metali na zimno. Kucie kątów prętów żelaznych na gorąco. Zginanie i formowanie szt b i prętów żelaznych. Odkuwanie, hartowanie, i oksydowanie narzędzi i części stalowych. Tak zw. szwejsowanie żelaza i stali. Skuwanie metali.	Lutowanie części metalowych na mosiądz i cynę	Rozkładanie, montowanie i czyszczenie maszyn, tokarnia pociągowa, wiertarnia, szlifiernia, cyrkularka, frezarka. Przygotowanie maszyn do pracy - kontrola sprawności — oliwienie, spinanie i smarowanie pasów, — czyszczenie motoru i t. d. Sposób użycia tokarni, przy toczeniu metali. Stosowanie noża przy toczeniu stali, żelaza mosiądzu i t. d. Ćwiczenia we władaniu suportami. Szlifowanie, polerowanie na tokarni. Toczenie walcowe, konysowe Używanie śruby pociągowej. Ostrzenie i szlifowanie na szlifierce. Wiercenie otworów przy użyciu wiertarni. Sposób używania frezarki — frezowanie.	Podstawowe wiadomości z technologji metali	Rysunek techniczny przedmiotów metalowych	Wykonywanie dla pracowni fizycznej pomocy naukowych z działu mechaniki, podpadających pod wskazane ćwiczenia i przerabianych w całości lub częściami tak, aby zachować metodę stopniowania trudności. Przyrządy wykonywa się w porozumieniu z nauczycielami odnośnych przedmiotów których życzenia uwzględnia się o tyle o ile idą w parze z metodycznym kursem klasy. W przeciwnym razie dany przedmiot przerabia się w kółku mechaników w godzinach pozalekcyjnych, w zależności od przygotowania poszczególnych uczniów.

KL. VII.	Łączność z fizyką i matematyką	Cele te same co w kl. VI i klasach poprzednich — mają za zadanie, poza kwestjami wychowawczo społecznemi, wytkniętemi w celach ogólnych, przygotować młodzież do pracy laboratoryjnej oraz zajęć praktycznych w wyższych uczelniach.	Metal elektrotechnika	Utrwalanie ćwiczeń z klasy VI. Wytrawianie kwasami. galwanizowanie. łączenie metali z innemi materjałami.		Przeróbka ćwiczeń z kl. VI. Toczenie profili, toczenia wewnętrzne, toczenia gwintu, toczenia kuli. Naczynia toczone z blachy t. zw. drykowanie.	Materjałoznawstwo	Rys. techniczne	Wykonywanie pomocy naukowej dla pracowni fizycznej z drutu elektryczności. Próby zakładania dzwonka elektrycznego i instalacji do światła. Wykonanie aparatu radjoodbiorczego. Uwagi te same co w kl. VI.
KL. VII.	Łączność z obranym kierunkiem	Podobnie. jak to zostało zastosowane do nauki rysunku i śpiewu, uczeń kl. VIII, który postanowił po skończeniu szkoły średniej poświęcić się wyższym studjom technicznym, może wybrać pracę ręczną. Zajęcia prowadzone są indywidualnie, to znaczy, że uczeń obiera sobie kierunek i przerabia model własnego pomysłu, na podstawie przygotowania z klas poprzednich oraz opracowanych samodzielnie planów rysunkowych i pisemnych. Nauczyciel jest tu tylko doradcą, korygując indywidualnie na lekcjach projekty i prace uczniów, udziela wskazówek technicznych. Uczniom ułatwia się wstęp do zakładów i fabryk, które odnoszą się do obranego kierunku, a to w tym celu, ażeby mogli (w godzinach pozaszkolnych) przypatrywać się danej pracy w naturze (z obserwacji tej powinni prowadzić notatki).							
Kl. VI i VII	Wycieczki	Zapoznawanie się z rodzimą wytwórczością fabryczną.	maj i czerwiec	W porozumieniu z nauczycielami odnośnych przedmiotów urządza się wycieczki do fabryk przemysłu metalowego. Kl. VII zwiedza elektrownię, stacje radjonadawcze, wytwórnie motorów etc. i t. d.					
Praca w kółkach kl. VI, VII i VIII	Elektrotechnika	Specjalizacja w ściśle oznaczonym kierunku w zakresie dostępnym dla uczn. szkoły średn. **Uwaga:** ilość uczniów w kółku nie powinna przekraczać 12, przyczem do danego kółka mają pierwszeństwo ci uczniowie, którzy w godzinach rannych na lekcjach pracy ręcznej, przerabiają materjał równolegly. Wyjątkowo mogą do kołek: mechanicznego, elektrotechnicznego i lotniczego, należeć uczniowie klas niższych. Praca w kółkach odbywa się indywidualnie. Dopuszczalne tu są zamówienia które jednak muszą odpowiadać przygotowaniu i sile ucznia.	Godziny popołudniowe (dla amatorów)	**Elektromechanika** Naprawa przyrządów z gabinetu fizycznego oraz wykonywanie nowych przedmiotów wchodzących w zakres elekromechaniki. Obok nauczyciela pracy ręcznej, zaprasza się do pomocy specjalistę elektrotechnika.	**Radjotechnika** Budowa aparatów odbiorczych i nadawczych różnych typów. Zajęcia prowadzi nauczyciel pracy ręcznej łącznie ze specjalistą radjotechnikiem, zaproszonym jako siłę pomocniczą.				
	Mechanika			**Mechanika precyzyjna** Naprawa zbiorów z gabinetu fizycznego oraz wykonywanie eksperymentalnych przyrządów do laboratorjum fizycznego. Zajęcia prowadzi się łącznie z nauczycielem fizyki.	**Mechanika konstrukcyjna** Budowa modeli okrętów, mostów, kolei i t. d. Zajęcia prowadzi nauczyciel prac ręcznych, informując się w razie potrzeby u odpowiednich fachowców, przygotowuje dla poszczególnych uczniów wyjaśnienia.				
	Lotnictwo			**Modelarstwo lotnicze** Modele latające — Modele nielatające. Zajęcia prowadzi nauczyciel prac ręcznych w porozumieniu z nauczycielem fizyki, ewentualnie ze specjalistami.	**Aeronautyka** Budowa modeli balonów, sterowców i t. d.				

Czy tylko dwa wymiary?
(Artykuł dyskusyjny)

Podziękowanie należy się kol. K. Cz. i Redakcji „Robót Ręcznych", że poruszyła tę kwestję, gdyż od 20 lat prawie, t. j. od reformy nauki rysunków u nas w szkole powszechnej, słyszy się ciągle to samo hasło: rysuj przez 5 lat w szkole powszechnej płasko! Przecież to wieczną nudą się staje, gdy przez taki długi czas każemy posuwać się dziecku w ograniczonej przestrzeni wzdłuż i wszerz, a broń Boże inaczej — bo przepaść. I pytam dlaczego? Czy warunki psychiczne dziecka tego wymagają? Ale gdzieżtam — tylko autorytet. Kerschensteiner w swojem dziele „Die Entwickelung der zeichnerischen Begabung, 1905" uzasadnił, że dziecko do 12 roku nie rysuje poprawnie perspektywicznie. O ile pod każdym innym względem dzieło Kerschensteinera posiada niezaprzeczone wartości, o tyle pod tym nie wytrzymuje krytyki [1]).

I chociaż autorytet Kerschensteinera oficjalnie jest jeszcze niewzruszony, przeczą temu swobodnie wykonywane rysunki dzieci. Słusznie więc autor rzeczonego artykułu zaznacza, że „często daje się zauważyć w rysunkach ilustracyjnych dzieci pewne fragmenty, które właśnie to wykazują" (wymiar trzeci). To też chyba Szan. Kol. K. Cz. przypomina sobie, jak na ostatnim Zjeździe nauczycieli rysunku w 1927 r. zwalczałem tezę wprowadzania rysunku przestrzennego dopiero na stopniu 6-tym. Wypadałoby, aby sobie ogół nauczycielstwa oraz i władze uprzytomniły, że perspektywa linijna, a choćby tylko jej najogólniejsze zasady, a rysunek przestrzenny, t. j. rysowanie na oko, to całkiem dwie różne rzeczy, często nie mające nic wspólnego ze sobą. Perspektywa to jest abstrakcja, to jest szematyzowanie geometryczne na podstawie pewnych zasad naukowych; rysunek przestrzenny zaś, to jest widzenie i zrozumienie pewnych zjawisk przestrzennych i umieszczenie ich na papierze tak, jak się je widzi. Ale, żeby to zrozumieć, trzeba się nauczyć myśleć nowemi kategorjami, nie jak dawniej, że wychodziło się od abstrakcji czy definicji i dochodziło się do konkretu, lecz odwrotnie, gdyż tego dzisiejsza szkoła wymaga. To też i prof. Matzke, mimo iż popiera swoje negatywne stanowisko rozporządzeniem byłego ministerstwa austrjackiego, godzi się na wcześniejsze wprowadzenie „szematów perspektywicznych", zaznaczając na str. 12 „Kształtu i Barwy" R. VI: „Naturalnie, że nie odnosi się to do szematów perspektywicznych, które uważam za bardzo potrzebne". Zresztą proszę to zdanie porównać z poprzednim ustępem tamże.

W jaki sposób zaczynać tego rodzaju naukę, to podaję w moim podręczniku p. t. „Forma plastyczna" str. 68 klasa III. Tu w krótkości pozwolę sobie zauważyć, że skoro dostrzeżemy u dzieci usiłowanie uchwycenia wymiaru trzeciego, czy to w formie owalu krawędzi naczynia okrągłego, czy to w formie trapezu lub romboidu krawędzi przedmiotu graniastego, w tej chwili powinniśmy doświadczalnie pouczyć dzieci przy pomocy obręczy i prostokąta (kwadratu), że koło w przestrzeni zmienia się w owal (elipsę) i linję prostą, a prostokąt zmienia się w trapez i linję prostą. Dzieci z pewnością bardzo nam wdzięczne będą za tego rodzaju doświadczenie (eksperyment). Jaka nowa dziedzina przed nami się otworzy i jakie kolosalne urozmaicenie nauki rysunków, nie potrzebuję tego dodawać.

Co się tyczy W. K. N. i I. R. R., którą to sprawę Kol. K. Cz. w tym samym artykule porusza, to winą słabego przygotowania nauczycieli w zakresie nauki rysunku na W. K. N. jest plan nauki, który co do ilości godzin przyznaje nauce rysunku tylko $^1/_4$ całego czasu, a $^3/_4$ nauce robót ręcznych; na kursach zaś Instytutu R. R. siłą rzeczy stosunek taki jest uzasadniony, gdyż kursa te przygotowują nauczycieli robót ręcznych dla szkół średnich, a rysunek jest tylko przedmiotem pomocniczym. Że niejedno i w tej dziedzinie dałoby się poprawić, to nie ulega wątpliwości, szczególniej, aby program I. R. R. nie tyle był rozbudowany wszerz, co wzwyż.

J. Tor.

(Kol. i Kol. i wszystkim chcącym zabrać głos na powyższy temat chętnie udzielimy miejsca na łamach naszego pisma i dyskusję, rozpoczętą przez Kol. K. Cz. w Nr. 2 „Robót Ręcznych" z roku bieżącego uważamy za otwartą. Red.).

---

[1]) Pisałem o tem w rozprawce odbitej ze „Szkoły" 1925 p. t. Przyczyny dotychczasowego słabego stanu nauki rysunków w szkołach powszechnych.

O pięknie i rysunkach

„Kształty brzydkie sprawiają niesmak i chorobę, ale kształty i stosunki piękne zapewniają pożytek, gdyż czynią człowieka zdolnym do działania i postępów".
(Antoni Sshley Shaftesbury — opł. ang. z XVIII w.).

Codziennie życie ludzkie nie skąpi przykładów na to, że umie być złe no i brzydkie, nieraz też okazujemy mimowolne zdziwienie z powodu wynalezienia takiego wyrazu jak—piękno. Nie godząc się atoli z Baedeckerem stosunków międzyludzkich i indywidualnym obrazem człowieka, skreślonym przez Machiawela, czynimy to z tej przyczyny, bo czujemy ową, na dnie ludzkiej duszy leżącą—tęsknotę do piękna. Jednostronnego sądu o ludziach, odpowiedniego może do ciemnych machinacyj aferzystów, niepodobna rozciągać na nas wszystkich. Ci, co bezinteresownie, nieraz bezimiennie, tworzyli systematy, lub ślęczeli nad uprzykszonem pisaniem długich ksiąg, umieli być odpowiedzialnymi wobec własnej człowieczej godności. Potężny cyklop [1]), z latarnią u czoła, pruł w dzień i noc swoje marmury w służbie piękna jedynie. Czy piękno życia takich ludzi nie łączyło się zarazem z pragnieniem dobra lub poznania prawdy? Któż ośmieli się temu zaprzeczyć? Kto jest zdolen w splocie powikłań wyznaczyć tak ścisłą linję rozgraniczenia, aby dobitnie wykazać, że między tęsknota do piękna, a zatem otaczającego życia, człowiek dosłuchiwał się zawsze prawdziwego głosu ze swej duszy. A odnosząc w ten sposób tryumf nad sobą, odnosił najpiękniejszy z tryumfów. Pod nieubłaganym naporem stuleci, zmiennych upodobań i rozmaitych warunków, nieprzerwany łańcuch piękna połyskiwał różnobarwnie, pozostając niezmieniony, jako konstrukcyjny rdzeń tęsknoty twórczej, w jej niecierpliwem dążeniu ku lepszej i piękniejszej rzeczywistości. Ta— o jakże pełna nadziei — nowa rzeczywistości — stawała się często całym sensem człowieczego życia.

Aby jaknajbardziej przybliżyć się ku pięknu, daremnie człowiek usiłował istotę piękna ogarnąć mackami szkolarskiej definicji. Szukał nań miary w sobie i poza sobą lecz wymykało mu się bezustannie, było zbyt rozległe. A gdy zbliżał się do piękna natyle, że powszedni, smutny dzień oznaczał jaśniejszemi promieniami, wedle własnej potrzeby czy rozumienia, było to już wielką zdobyczą. Otaczającą go szarą rzeczywistość wnosił ku idealnym wyżynom, ku wzorowi, jaki sobie imaginował w świecie idealnych wyobrażeń. W ten sposób pochwycone piękno zakuwał w pieśń, bronz lub świątynię, przemieniając skąpemi środkami ludzkiego tworzywa — ideę piękna na życiową realizację. Intelekt, ścisłość logiczna przybywały z pomocą, aby pozostał taki arcywzór—jakim na piękno klasyczne jest Partenon grecki — w II-giej fazie swojego rozwoju.

Przyglądałem się oto rysunkowi, mającemu wszelkie cechy klasyczności. Jest nim akt kobiecy A. Dürera. Jest to rysunek ścisły, dokładnym obwiedziony konturem, cienie są prowadzone, jak mówimy „za formą". Cała postać nader wyrazista, dokładnie odrzyna się od tła. Porównywając akt ten z aktem narysowanym przez Rembrandta spostrzegam zasadniczą różnicę. Akt Rembrandta podjęta jest zgubioną znowu, cieniowaniem „nie za formą" lecz dowolne, dla innego dostosowane celu, cała postać, jakby wnikając, łączy się z tłem. To rysunek barakowy. Z punktu widzenia sztuki, oba style, oba rysunki są jednakowo dobre. Odmienne z punktu pedagogji. Rysunek klasyczny, o porządku dla nas pochwytniejszym, bardziej zorganizowany, rządzony kontrolą nieznoszącą niedomówień—jest też bardziej wskazanem narzędziem naukowo-wychowawczem. Gdybyśmy pominęli wszelkie inne względy, a zagadnienie rozpatrywali tylko pod kątem nauki o pięknie — to i wówczas duch „klasyczności" jest w rysunku bardziej wskazany, bo dzięki niemu ściślej możemy wypowiedzieć to, co mniemamy o pięknie. Tem też tłumaczy się, że całe nowoczesne malarstwo, zanim zajęło się jakąkolwiek realizacją swych dociekań odkrywczych, studjowało najbliższego sobie francuskiego klasyka - Ingres'a. Ten zaś uczył się rysować na swoim bożyszczu rysunkowym, na Rafaelu. Nie jest nam więc obojętne, czy uczeń, rysując szklankę, rysuje ją bardziej klasycznie, czy bardziej barokowo. Rozwichrzony barok, i niekoordynujący się z naszemi celami pedagogicznemi; staje się synonimem, swojego rodzaju — blagi, gdy zaś klasycyzm, bogaty w organizacyjnego ducha, jest świetnym czynnikiem wychowawczym. Oczywiście — dodaję zbytecznie — nie chodzi tu ani o kopjowanie „antyków" ani „gipsów" lecz o wchłonięcie ducha klasycyzmu.

(d. c. n.). *Józef Waśkow.*

[1]) Michał Anioł.

Roboty z drutu i blachy w szkole ogólnokształcącej

(Ciąg dalszy).

Opisujemy tu 3 przyrządy, bardzo łatwe do wykonania nawet w warsztacie skromnie wyposażonym w narzędzia robocze. Przyrządy te, potrzebne w każdej szkole bez względu na jej typ i rodzaj, dadzą się wykonać z materjałów, znajdujących się na ogół zawsze w pracowni, albowiem wystarczą tu kawałki, a nawet odpadki, kartonu, drzewa drutu stalowego i blachy.

1. **Dynamometr.**

A) C e l p r z y r z ą d u. Jak sama nazwa wskazuje, przyrząd służy do pomiarów sił (greckie d y n a m i s = siła). Przyrząd ten, używany także w życiu codziennem pod nazwą ważki sprężynowej, służyć ma przy nauce fizyki do bezpośredniego mierzenia ciężarów (Fig. 29), składowych i wypadkowych w t. zw. równoległoboku sił



Fig. 29.

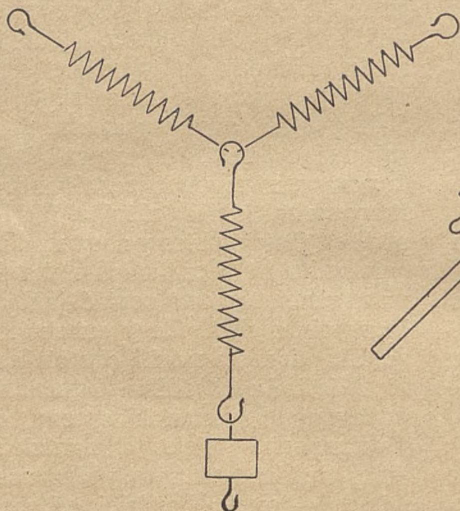


Fig. 30.

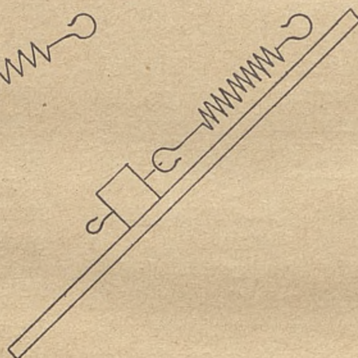


Fig. 31.

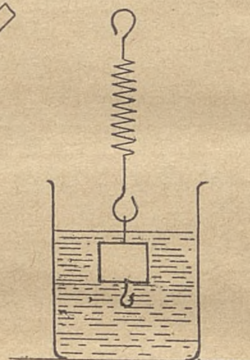


Fig. 32.

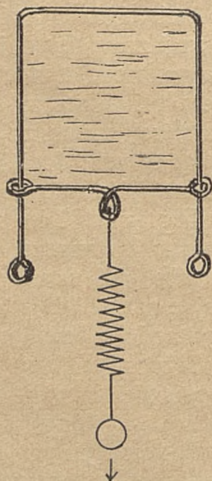


Fig. 33.

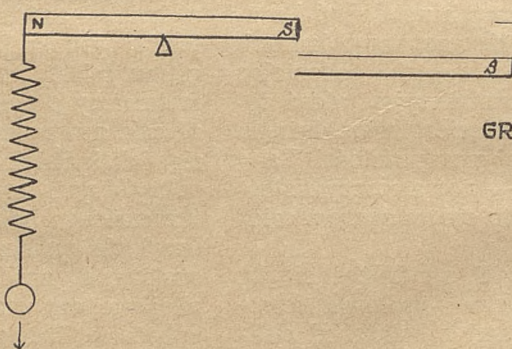


Fig. 34.

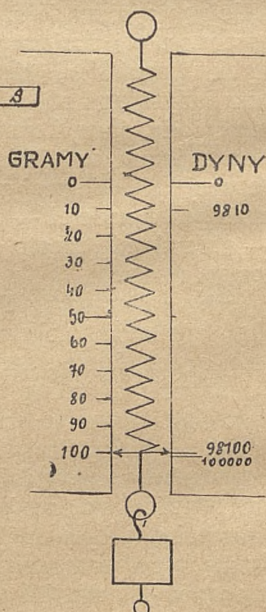


Fig. 35.

(Fig. 30), składowych sił na równi pochyłej (Fig. 31), parcie płynów do góry według prawa Archimedesa (Fig. 32), napięcia powierzchniowego cieczy np. mydlanej błony rozpiętej na ramce (Fig. 33), przyciągania wzgl. odpychania magnesów według prawa Coulomba (Fig. 34) i t. d.

B) W a r u n k i, j a k i m p r z y r z ą d p o w i n i e n o d p o w i a d a ć. Ze stanowiska wymagań fizyki przyrząd winien składać się z dwóch zasadniczych części, a to: **a)** ze spirali, skręconej ze sprężystego drutu **b)** z podziałki.

Spirała powinna być tak wykonana, aby jej wydłużenia były ściśle proporcjonalne do wielkości działających obciążeń (prawo Hooke'a). Należy więc dobrać drut z materjału bardzo sprężystego, a uzwojenia wykonać równomiernie. Przekrój drutu, jego długość i ilość zwojów zależy od tego, czy zamierzamy mierzyć siły małe czy wielkie. Najlepiej przed wykonaniem całego dynamometru, wzgl. większej ich liczby, zrobić najpierw próbną spiralę i ustalić doświadczalnie jej wymiary przez kilkakrotne obciążenia ciężarkami wygowemi (10 Gr. 50 Gr. 100 Gr. i t. d.).

Podziałka powinna być wycechowana z największą dokładnością na G r a m y lub D y n y, ewentualnie na oba rodzaje jednostek, jak to ma miejsce np. w termometrach, gdzie każda wysokość słupka rtęci jest z jednej strony podziałki oznaczona w skali C e l s i u s a, z drugiej zaś w skali R e a u m i r a. Taka podziałka dynamometru (Fig. 35) jest nawet ze względów dydaktycznych bardzo pożądana, daje bowiem uczniowi swobodę posługiwania się różnemi jednostkami sił zależnie od potrzeby i okoliczności. (Przypominamy, że w naszej szerokości geograficznej 1 Gr. = 981 dyn.).

Dalej dynamometr powinien być możliwie lekki.

Następnie tarcie wszelkich części ruchomych powinno być minimalne.

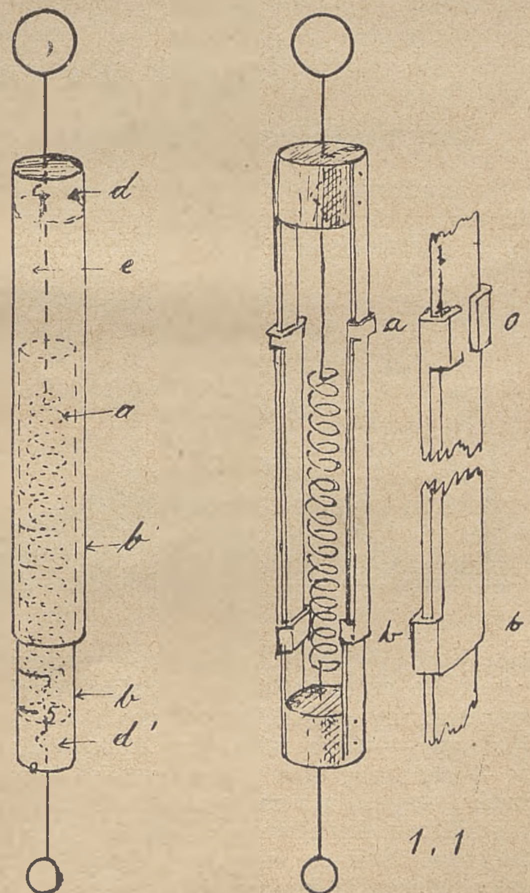
Wreszcie spirala dynamometru powinna być zabezpieczona przed przeciążeniem; wydłużona bowiem nadmiernie nie powróci już więcej do położenia zerowego, a przyrząd staje się nieużytecznym.

C) W y k o n a n i e.

Najistotniejszą częścią dynamometru jest sprężyna z drutu stalowego, Fig. 36 a, którą zupełnie dokładnie można wykonać sposobem podanem w Nr. 3 roku zeszłego „Roboty Ręczne" w art.: „Roboty z drutu i blachy".

Ujęcie tej sprężyny stanowią dwie rurki wykonane z papieru, które można swobodnie wsuwać jedną w drugą. Na cieńszej rurce zaznacza się bardzo dokładnie rozciąganie się sprężyny przy obciążeniach wyrażających się w gramach i dynach. Fig. 35. Przy cechowaniu należy użyć odważników bardzo dokładnych.

Rurki wykonywuje się z cienkiego papieru nawijając odpowiednio szeroki pasek dwu lub trzykrotnie na równy wałek, na którym powinien pozostać do wyschnięcia, gdyż w przeciwnym razie może się zdeformować. Cieńszą rurkę należy wykonać z papieru białego lub też może być jakiś kolor jasny, zaś grubszą koloru ciemnego. Przeciwległe końce tych rurek zaopatruje się w drewniane korki (Fig. 36 d d', przez które przechodzą nazewnątrz końce sprężyny. Po uregulowaniu sprężyny tak, aby bez obciążenia wskazywała punkt 0, należy zabezpieczyć ją przed przesuwaniem się jej w korkach, dla zapew-



nienia dokładnych pomiarów. Uskutecznić to można w ciasnym otworze korka przy pomocy szeloku rozpuszczonego w spirytusie, lub też po rozcięciu korka na połowę wykonywuje się zgięcie, (Fig. 36 e e') skleja i umocowuje w rurce.

Gdy zamierzamy sporządzić większą ilość jednakowych dynamometrów, należy użyć drutu jednej grubości i tej samej ilości zwojów. Im więcej będzie zwoi, tem więcej się wydłuży przy takiem samem bciążeniu, a to wymaga dłuższych rurek. Jeżeli okaże się za duża ilość zwoji, na której ze sprężyn, to łatwo je odwinąć po nałożeniu na pręt, na którem się robi sprężyny i pociągnięciu w kierunku prostopadłym od pręta.

Przed rozpoczęciem wykonywania dynamometrów należy wybadać sprężynę przy obciążeniu taką ilością gramów, na jaką mamy zamiar robić dynamometr. Celem zabezpieczenia dynamometru przed nieporządanem ciążeniem łączymy przeciwległe korki silną nicią. (Fig. 36, e.).

Opisany wyżej dynamometr ukazał się w ostatnich czasach w handlu w cenie 16 zł. za sztukę. Większą jednak wartość pod względem dydaktycznym ma dynamometr przez nas skombinowany (Fig. 37), ponieważ uczeń może obserwować działającą sprężynę, która jest istotną częścią dynamometru.

Bardzo dokładnie muszą być wykonane prowadnice, najlepiej z blachy aluminiowej. Na jednej może być zaznaczone obciążenie w gramach, a na drugiej w dynach. Ujęcia, (Fig. 37 a b) przesuwające się po prowadnicy, należy zagiąć na płytce nieco grubszej i szerszej, aby uniknąć tarcia. Przytem prowadnice muszą być bardzo równo dopiłowane.

Opisane dwie formy dynamometru nie należy uważać za wyczerpane. Byłoby wskazanem, aby większa ilość konstruktorów zajęła się budową dynamometru możliwie prostego, łatwego w wykonaniu dogodnego w użyciu i tak taniego, aby każdy uczeń przy ćwiczeniach mógł rozporządzać conajmniej trzema sztukami.

(c d. n.).

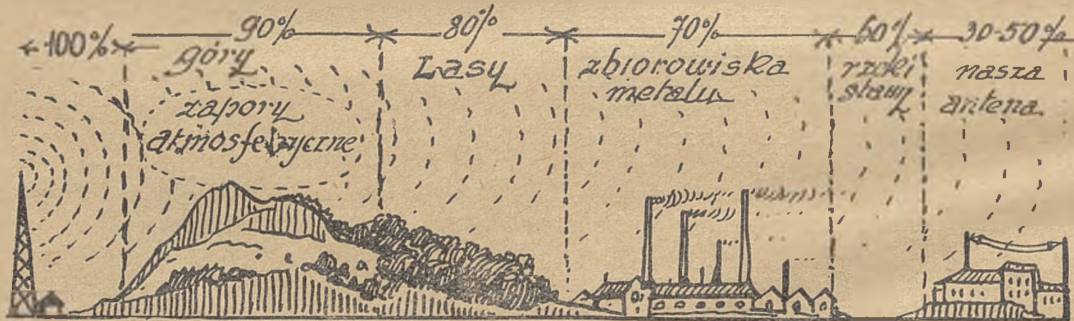
W. Guzek i *St. Malec.*

Kącik dla radjoamatorów

Jak budować detektor?

Wprawdzie i ja dziś jeszcze ostatniej odpowiedzi na to pytanie nie dam — ale mogę na podstawie kilkuletniej praktyki, obejmującej całokształt tajemnicy konstruktorskiej detektora podać zainteresowanym kolegom właściwy kierunek budowy odbiornika kryształkowego.

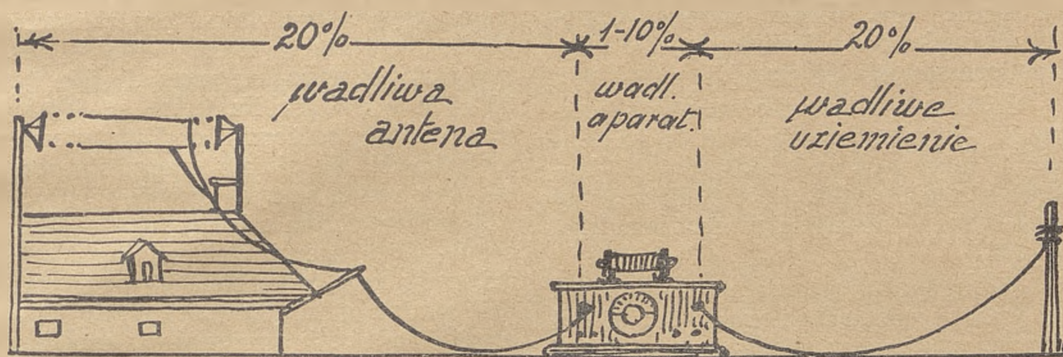
Oczywiście nie biorę pod uwagę „mon-



rys. 1.

tażu mechanicznego", gdzie gotowy szemat i komplet potrzebnych części składowych, wystarczą, by „sklecić" jako tako aparacik-prymityw — nawet niezgorzej funkcjonujący — ale myślę tu o tych wszystkich twórczych poczynaniach radjo-amatorów, którzy w granicach dzisiejszego pojęcia o budowie detektora, dusić się nie mają ochoty. Chcą prócz „słuchania koncertów" przyczynić się a — może i — rozwiązać tajemnicę kryształu. A dlaczego? — dlatego, że dotychczasowy detektor daje odbiór *cichy* — a ma zasięg mały. Dlatego, że detektor powinien dać odbiór na głośnik — a sięgać dalej, niżli 200 klm. Oto chodzi.

Wprawdzie tu i tam pojawiają się odbiorniki kryształkowe, posiadające obie zalety. Słyszymy o aparatach detektorowych,

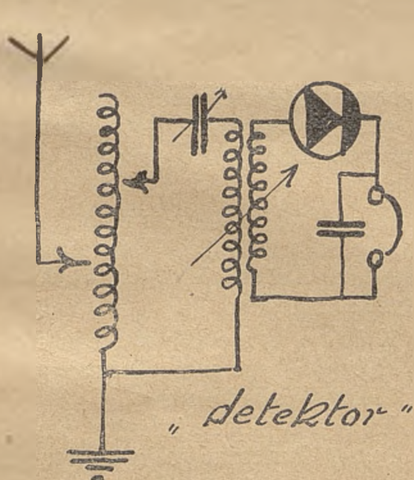


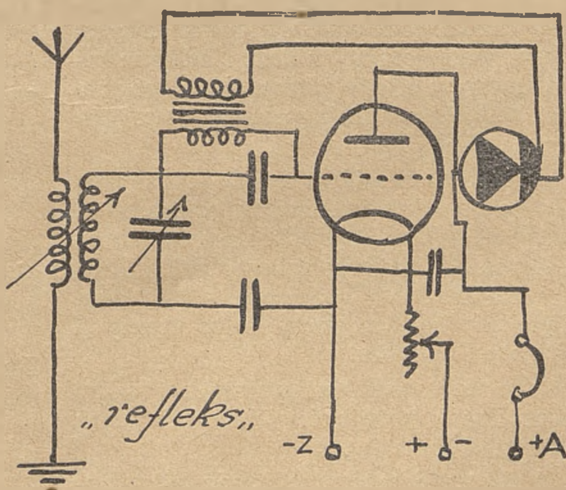
rys. 2

sięgających do 600 klm. Czyżby więc już rozwiązano ten problem? Nie! wcale nie!

Te łakome alarmy polegają na pewnem drobnem nieporozumieniu. Zaprzeczyć im nie można, ale wolno stwierdzić, iż jak szybko się pokazały., tak szybko znikły. Nie wykroczyły poza wartości poślednie. Dzięki tylko szczęśliwemu lub świadomemu ułożeniu się idealnych warunków w tych właśnie okolicach, dały owe nadzwyczajne wyniki. Dla przykładu przytoczę takie wydarzenie: Detektor, wykonany „na kolanie" przez ucznia według podanego, zresztą bardzo prostego schematu — odbierał pod Krakowem na wsi, na antenie 20 m., względnie głośno, Kraków, Katowice, Wiedeń, Langenberg, Wrocław — r e g u l a r n i e! — codzień, gdy znikła stacja miejscowa lub podczas jej przerw. Przeniesiony do miasta, na antenę zewnętrzną 40 m., wśród innych też niezłych warunków, nic więcej, prócz miejscowej stacji nie dał. Pokazał się równy innym szaraczkom. Co się stało? Dlaczego ta zmiana? Dlatego, że mimo wszystko w mieście miał gorsze warunki, które uniemożliwiły mu pełną wydajność. A zatem dowód, że w mieście odbiór „zagranicy" jest niemożliwy? Owszem, możliwy! Z pewnością chodzi tylko o ścisłe, bezwzględne przestrzeganie prawideł, dotyczących nie tylko precezyjnej pracy konstruktora ale i pracy świadomej w łączności ze zjawiskami i warunkami działań elektrycznych ,których uchylenie choćby najdrobniejsze ,prawie nic nie znaczące, mści się stokrotnie w działaniu aparatu. Opór, pojemności, indukcja, zapory elektryczne, martwe części, straty, izolacje, dalej niedokładność i niewłaściwość prowadzenia przewodów — zacisków, łączeń — jakość i ilość części składowych, oto czynniki decydujące, o których w miarę zainteresowania i miejsca pomówimy.

Tu nadmienię, że służę radami i odpowiedziami na wszelkie zapytania odnoszące się do budowy detektora, wzmacniaczy lampowych i wogóle szczegółów radjotechniki. Zapytania kierować należy **do Redakcji „Ro-**





rys. 3.

boty ręczne" kol. Wiktor Snopek, Tomaszów Mazowiecki — Seminarjum, dla „Kącik radjoamatorski slöjdzisty".

Otóż wadą dotychczas budowanych detektorów, jest niestosowny dobór części składowych, jako wartości elektrycznych. Następnie łączenia wadliwe, powodujące straty energji i tak już niewielkiej, w drodze antena, słuchawki.

Nie będę tutaj omawiał na razie każdego z wyżej wymienionych czynników działań elektromagnetycznych osobno, ale w treści omawiania budowy detektora, każdy z nich będzie wytłumaczony.

A więc: zbudujemy odbiornik kryształkowy, jako pierwsza próba sił twórczych i konstruktorskich. Jeżeli wykonamy go dokładnie według wskazówek, powinien dać pełne zadowolenie, a w każdym razie pobudzić do wysiłku prowadzącego do celu.

Przypatrzmy się jak wyglądają s t r a t y. (Rys. 1 i 2). Stacja nadawcza promieniuje 100% energji. Góry, lasy, zbiorowiska metalu i wreszcie zapory atmosferyczne, sprawiają, że na antenę naszą dostaje się od 30 — 50% energji. Następnie, wadliwa antena, wadliwy odbiornik, wadliwe uziemienie i słuchawki, dopełniają reszty zniszczenia tak, że do uszu naszych dostaje się najczęściej drobna resztka całości, bo 5 — 20% — a i 1 — 5% energji elektromagn. Nic więc dziwnego, że to zadowolić nie może. Wprawdzie można utraty powetować za pomocą amplifikacji, czyli wzmocnienia przy użyciu 1-ej lub 2-u lamp. Można wzmocnić jeszcze dalej i to do uzyskania pełnego 100 procentu przez dodanie ilości lamp, ale z chwilą użycia lampy, detektor, właściwie jako taki, już nie jest detektorem, ale 1-no lub wielolampowym odbiornikiem z domieszką kryształu jak np. „Refleks" (Rys. 3).

(c. d. n.).

Z. Wierciak.

Poradnik praktyczny

1. C z e r n i e n i e m o s i ą d z u c h e m i c z n i e. Płyn do czernienia sporządza się w następujący spsób: Słoik szklany (najlepiej ze szlifowanym korkiem szklanym) napełnić czystym amoniakiem. Wrzucić do środka kilka kawałków miedzi (drutu miedzianego, blaszek, odpadków miedzianych i t. p.) i pozostawić tak przez dłuższy czas (kilkanaście dni). W miarę rozpuszczania się miedzi płyn staje się coraz bardziej niebieski, przybierając w końcu kolor ciemno-fioletowy. Wtedy wyrzucić pozostałe jeszcze kawałki miedzi (przelewając np. płyn do innego słoika).

Chcąc poczernić przedmiot mosiężny, należy go po oczyszczeniu i wypolerowaniu zanurzyć na pewien czas (np. na godzinę) do tego płynu. Po wyjęciu spłukać wodą, osuszyć i zapolerować natłuszczoną szmatką. Mosiądz otrzyma naturalny kolor czarny o przepięknym połysku.

Ten sam płyn, przygotowany raz w większej ilości, może być wielokrotnie przez dłuższy czas używany.

Jeżeli zamierzamy poczernić tylko niektóre miejsca mosiądzu, należy poprzednio całość pokryć warstewką wosku (zanurzając w roztopionym wosku), a miejsca, przeznaczone do poczernienia (np. brzegi, litery, desenie i t. p.) z wosku oczyścić.

2. N a ż e r a n i e m e t a l u k w a s e m. Pociągnąć powierzchnię metalu warstewką wosku i wyryć rylcem żądane znaki (pismo, kreski, podziałki i t. p.). Nalać do miseczki szklanej lub porcelanowej rozcieńczonego (czystą wodą) kwasu azotowego i zanurzyć dany metal. Następnie metal spłukać wodą, ogrzać w celu łatwiejszego usunięcia warstwy wosku i zapolerować.

Jeżeli sam wosk jest za kruchy, dodać trochę łoju.

3. K l e j d o c e l u l o i d u, e b o n i t u, t r o l i t u i t. p. Rozpuścić kawałki celuloidu w acetonie. (Aceton do nabycia w każdej aptece).

4. K i t p r z e ź r o c z y s t y. Zmieszać 75 części kauczuku, 60 części chloroformu i 15 części mastyksu.

5. K i t d o s k l e j a n i a s z k ł a z m e t a l e m. Zmieszać glejtę z gliceryną.

S. M.

Komunikaty

Zarządu Sekcji Nauczycieli R. R. Zw. P. N. S. P.

1) Komunikujemy, iż nowowybrany Zarząd Sekcji na posiedzeniu swem w dniu 15 kwietnia r. b. ukonstytuował się następująco: przewodniczący kol. Wojciech Guzek; zastępca przew.: kol. St. Gabriel; sekretarz: kol. Helena Lisicka; zast. sekretarza: kol. Irena Krygierówna; skarbnik: kol. Eug. Guzkowa; zast. skarbnika: kol. Mazurek Jan; redakcja pisma „Roboty Ręczne" i referat porad prawnych: kol. Wiktor Snopek; administracja pisma: kol. St. Prochera; referat programowy: kol. Czesław Karp; ref. kształcenia nauczycieli: kol. A Wójtów; ref. organizacyjny i strona zewnętrzna pisma: kol. St. Gabriel ref. wystawowy: kol. Zygmunt Burdziński; członkowie Zarządu: koledzy: A. Tomczak, Gorgoń Gustaw, Fr. Wodyk i Fr. Skoczeń.

2) Wszystkich kolegów przewodniczących Kół okręgowych i miejscowych naucz. r. r. prosimy o przysłanie sprawozdania z działalności Koła za pierwsze półrocze 1928 r. Równocześnie prosimy o przysłanie planu pracy w Kole na drugie półrocze.

3) Wszystkich kolegów i koleżanki członków Sekcji prosimy o wpłacenie zaległych składek członkowskich na konto P. K. O. 435, z dopiskiem dla Sekcji N. R. R.

Przegląd wydawnictw i czasopism

„Najnowszy krój damski". Łatwy podręcznik i poradnik do nauki kroju i szycia, wydany staraniem Towarzystwa Opieki nad Sierotami po Poległych — Warszawa, Mazowiecka 9, konto P. K. O. 16.310.

„Życie szkolne". Zeszyt 5 (63). Maj. 1928 r. Treść: Wł. Horoch: Organizacja pracy w szkole według koncepcji Dawey'a. Fr. Mittek: Wychowujące nauczanie w szkołach nowego typu. St. Gumuła: Autorytet. St. Bełżecki: Zmienność organizmów. Konferencje rejonowe. Z praktyki szkolnej. Z literatury pedagogicznej.

„Miesięcznik Pedagogiczny" Nr. 5 (Maj 1928). Treść: Karol Hławiczka: Kilka uwag o karności. Dr. Michał Friedlander: Myśl pedagogiczna zagranicą. Karol Gułka: Hamburskie spólnoty szkolne. Lekcja praktyczna z rachunków. Z Czechosłowacji. Kronika bieżąca. Recenzje. Książki nadesłane.

„Przyjaciel Szkoły" Nr. 10 (Maj 1928) zawiera: J. Milenkiewicz: Jakie mamy dać ideały naszej młodzieży, wychowującej się w niepodległej Polsce? St. Walerowicz: Koncentracja nauk w jednostce metodycznej. J. Guzik: Gazetka a koncentracja w nauczaniu. K.: Systematyczne kursy nauki o rzeczach ojczystych. Z. Zborucki: Szkolnictwo powszechne i oświata w Rosji sowieckiej. Menzel: Czy dotychczasowy sposób nauczania historji jest dobry. Lekcje. Różne wiadomości.

„Szkoła i Wiedza". Miesięcznik, poświęcony praktyce szkolnej oraz samokształceni unauczycieli szkół powszechnych. Ze-

---

DO CZŁONKÓW SEKCJI NAUCZYCIELI R. R.
PROSIMY O NADSYŁANIE
SKŁADEK CZŁONKOWSKICH.
SKŁADKA MIESIĘCZNA 1 ZŁ., ROCZNA 10 ZŁ.

szyt 7 (Marzec 1928 r.) zawiera: B. Żulińska: Dzisiejsze przedszkola. Władysław Lam: O wykształceniu elementarnem z zakresu sztuk plastycznych. Kazimierz Czerwiński: Psychologja zwierząt w nauczaniu szkolnem. J. Mścisz: Jak rozbudować program nauczania geografji w klasie IV szkoły powszechnej. M. Mścisz: Charakterystyka wybrzeża polskiego Bałtyku. (Plan lekcji w oddziale IV szkoły powszechnej. Konkurs. Sprawozdania. i oceny. Przegląd czasopism. Zapiski bibljograficzne.

„Szkolnictwo” Nr. 4 i 5 (Kwiecień i maj 1928 r.) zawiera: Związek wychowania i wykształcenia człowieka - obywatela. Odezwa do Społeczeństwa i władz. Statut związku wychowania i wykształcenia człowieka-obywatela. Wydawca i redaktor: Jan Gołąb., Sawin, pow. Chełm Lubelski.

„Wiadomości nauczycielskie” Nr. 4 (Kwiecień 1928 r.) zawiera: Antenor: Jeszcze o błędach w nadzorze szkolnym. (—): Dom i szkoła. Różne wiadomości.

TREŚĆ:

Odezwa!
Walny Zjazd Członków Sekcji N. R. R.
M. Ligaszewski. Program prac ręcznych w Państw. Gimnazjum im. St. Batorego w Warszawie (dokończenie).
J. Tor. Czy tylko dwa wymiary? Artykuł dyskusyjny).
Józef Waśków. O pięknie i rysunkach.
W. Guzek i St. Malec. Roboty z drutu i blachy w szkole ogólnokształcącej.
Z. Wierciak. Jak budować detektor?
S. M. Poradnik praktyczny.
Komunikaty Zarządu Sekcji N. R. R.
Przegląd wydawnictw i czasopism.

Cena numeru zł. 1.20

Prenumerata roczna zł. 6.—

Ceny ogłoszeń: 1 str.—300 zł., ½ str.—160 zł., $^1/_4$ str. — 85 zł., $^1/_8$ str. — 45 z., $^1/_{16}$ str. — 30 zł. Drobne po 20 gr. za wyraz.

Za treść ogłoszeń Redakcja nie odpowiada.

Wydawca imieniem Związku Pol. Naucz. Szkół Powszechnych i redaktor odpowiedzialny: **Stanisław Prochera.**

Zakł. Graf. „NASZA DRUKARNIA”, Warszawa, Sienna № 15.